Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(ГАПОУ «ВСПК»)

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор ГАПОУ «ВСПК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Калинин  «18» июня 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 Технические средства информатизации**

Специальность среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Форма обучения

Очная

Волгоград 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 августа 2022 г. № 742; примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»)

Автор рабочей программы учебной дисциплины:

Федорова А.И., преподаватель кафедры информационных технологий обучения, ГАПОУ «ВСПК»

Рабочая программа **рассмотрена** на заседании кафедры информационных технологий обучения

Протокол заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_

Заведующий кафедрой информационных технологий обучения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Авдосиева С.В../

Рабочая программа **одобрена** на заседании научно-методического совета

Протокол заседания научно-методического совета от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Герасименко С.В./

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1.](#_heading=h.lnxbz9) Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5

[1.1.](#_heading=h.35nkun2) Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 5

[1.2.](#_heading=h.1ksv4uv) Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины 5

[2.](#_heading=h.44sinio) Структура и содержание учебной дисциплины 6

[2.1.](#_heading=h.2jxsxqh) Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 6

[2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Технические средства информатизации/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии 7](#_heading=h.z337ya)

[3.](#_heading=h.1y810tw) Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины 10

[3.1.](#_heading=h.4i7ojhp) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 10

[3.2.](#_heading=h.2xcytpi) Информационное обеспечение реализации рабочей программы 10

[3.3.](#_heading=h.1ci93xb) Основные печатные издания 10

[4.](#_heading=h.3whwml4) Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 12

# Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Технические средства информатизации/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

## Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общепрофессиональная дисциплина, ОП.13 Технические средства информатизации/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1.,ОК 2,ОК 4.,ОК 9,ОК 10.

## Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1.,  ОК 2,  ОК 4.,  ОК 9,  ОК 10.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. | * выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; * определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; * осуществлять модернизацию аппаратных средств;   . | * основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; * периферийные устройства вычислительной техники; * нестандартные периферийные устройства. |

# Структура и содержание учебной дисциплины

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **62** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **62** |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 36 |
| практические работы | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **6** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | **4** |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Технические средства информатизации/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*** | **Объём часов** | **Уровень освоения** | ***Коды компетенций, формированию которых способствует***  ***элемент программы*** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.** | | **21** |  |  |
| Тема 1.1. Характеристики и классификация вычислительной техники | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| Основные этапы развития технических средств. Классификация ЭВМ. | 2 | 2 | ОК 1.  ОК 2  ОК 4..  ОК 9.  ПК 5.1 |
| Тема 1.2. Состав персонального компьютера | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| Устройства обработки, хранения, ввода/вывода и передачи информации | 2 | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1 |
| Тема 1.3. Корпус системного блока персонального компьютера | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| Компоненты системного блока ПК. Типы корпусов и блоков питания  ПК, подключенного блока питания. Питание ПК | 2 | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1 |
| Тема 1.4. Системные платы | **Содержание учебного материала** | **4** |  |  |
| Материнская плата. Структура типовой материнской платы. Основные типоразмеры  материнских плат различных стандартов. | 4 | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ОК 10.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| **Лабораторные работы** | **1** | 2 |
| Тестирование системной платы | 1 |  |
| Тема 1.5. Микропроцессоры. | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Микропроцессоры. Основные характеристики процессоров. | 2 | 2 |
| **Лабораторные работы** | **1** | 2 |
| Тестирование ЦПУ ПК и запись характеристик | 1 |  |
| Тема 1.6. Оперативная память | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ОК 10.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Оперативная память. Характеристики, типы памяти. | 2 | 2 |
| **Лабораторные работы** | **2** |  |
| Тестирование памяти и запись характеристик. BIOS | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа:** описать характеристики корпуса домашнего компьютера | | 3 |  |
| **Раздел 2. Накопители информации** | | **6** |  |  |
| Тема 2.1. Накопители информации. | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| Накопители на гибких и жестких дисках. Накопители на компакт-дисках и DVD. | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Лабораторные работы** | **4** | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Тестирование HDD и приводов, запись технических характеристик  Тестирование flash и USB - накопителей и запись характеристик | **2**  **2** |  |
| **Раздел 3. Устройства отображения информации** | | **6** |  |  |
| Тема 3.1. Мониторы | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9. |
| Мониторы на основе ЭЛТ. Плоскопанельные мониторы. | 2 | 2 |
| Тема 3.2. Проекционные аппараты | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 4.  ОК 9.  ПК 5.1 |
| Проекционные аппараты, мультимедийные проекторы | 2 | 2 |
| Тема 3.3. Видеоадаптеры | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1 |
| Видеоадаптеры. Режимы работы. Устройство и характеристики видеоадаптера.  Средства обработки видеосигнала. | 2 | 2 |
| **Раздел 4. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации** | | **6** |  |  |
| Тема 4.1. Звуковая система ПК | **Содержание учебного материала** | **4** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Звуковая система ПК. Модуль синтезатора, модуль интерфейсов. Модуль микшера,  акустическая система. | 4 | 2 |
| **Лабораторные работы** | **2** |  |
| Эксплуатация звуковой системы ПК | 2 | 2 |
| **Раздел 5. Периферийные устройства вычислительной техники** | | **13** |  |  |
| Тема 5.1. Устройства подготовки и ввода информации | **Содержание учебного материала** | **2** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.2. |
| Клавиатура, мышь. Сканеры. Цифровые камеры. | 2 | 2 |
| Тема 5.2. Печатающие устройства | **Содержание учебного материала** | **4** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 4.  ОК 9.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Принтеры ударного типа. Струйные принтеры. Лазерные принтеры. Плоттеры. | 4 | 2 |
| **Лабораторные работы** | **4** |  |
| Работа с принтером  Эксплуатация многофункциональных устройств | 2  2 | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить доклады на темы: 3D принтеры, Нестандартные периферийные устройства. | | 3 |  |
| **Раздел 6. Технические средства систем дистанционной передачи информации** | | **8** |  |  |
| Тема 6.1. Системы дистанционной передачи информации | **Содержание учебного материала** | **4** |  | ОК 1.  ОК 2.  ОК 9.  ПК 5.1  ПК 5.2.  ПК 5.6. |
| Технические средства передачи информации: модемы, сотовые модемы, факс-модемы, принцип работы модемов, протоколы. Международные стандарты модемов. | 4 | 2 |
| **Лабораторные работы** | **4** |  |
| Технические средства дистанционной передачи информации | 2 | 2 |
| Выбор рациональной конфигурации аппаратного обеспечения для решения  задач | 2 | 3 |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | 2 |  |  |
|  | Итого | **52** |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

1. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

# Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

# Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | рабочие места обучающихся | персональные компьютеры с базовым набором программного обеспечения по количеству обучающихся |
|  | рабочее место преподавателя | персональные компьютеры с базовым набором программного обеспечения |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | демонстрационное и/или интерактивное оборудование | Интерактивная панель; |
|  | лицензионное программное обеспечение | Базовое программное обеспечение |
|  | компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет | по количеству персональных компьютеров |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | наушники | По количеству учащихся |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | учебно-методический комплекс по дисциплине | По количеству учащихся |
|  | учебные пособия | По количеству учащихся |
|  | дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения | Наглядные пособия |
|  | контрольно-измерительные материалы: тестовые задания, задачи | Лабораторные работы, тестовые задания |

# Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

# Основные печатные издания

1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А., Технические средства информатизации,

- М.: Академия, 2020.

1. Максимов Н. В., Партыка Т. Л. Технические средства информатизации: учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2022.
2. Лавровская О.Б., Технические средства информатизации, практикум, М.:Академия, 2020.

# Основные электронные издания

1. Aнтoнoвa Г. М., Бaйкoв A. Ю.. Сoвpeмeнныe cpeдcтвa ЭВМ и телекоммуникаций: Учеб. пособие. / Г. М. Антонова, А.Ю. Байков.- М.:«Академия», 2020. — Текст: электронный
2. [Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров,](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/) [серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/) [оргтехники](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/) М.: «Академия», 2021. — Текст: электронный
3. [Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров,](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/) [серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/) [оргтехники](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4734/183606/). Практикум, М.: «Академия», 2020. — Текст: электронный

# Дополнительные источники

1. <http://umka.nrpk8.ru/library/courses/tsi_Bashly/lec1_1_2.dbk>
2. <http://www.ferra.ru/online/system/s27096/>
3. <http://nischiy.narod.ru/pc_hardware/6_MatherBoards.htm>
4. <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>
5. [http://window.edu.ru/window catalog/files/r22030/artemov.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r22030/artemov.pdf)
6. <http://book.mirmk.net/book2/indexBook.htm>
7. [http://microchipinf.com/articles/56,](http://microchipinf.com/articles/56)

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| З***нания:*** |  |  |
| основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Устный опрос  Оценка ответов в ходе эвристической беседы |
| периферийные устройства вычислительной техники;  ; | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Оценка ответов в ходе эвристической беседы |
| нестандартные периферийные устройства. | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Тест |
| ***Умения:*** |  |  |
| * выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Лабораторные работы, |
| * определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Лабораторные работы, |
| осуществлять модернизацию аппаратных средств | 90-100 % правильных ответов – «5»;  70- 89% правильных ответов – «4»;  50-69 % правильных ответов – «3»;  менее 50 % - «2» | Демонстрация умения работать с интерактивными средствами обучения |