


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Колледж информатики и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
 Н.И. Демкина
« 25 » июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 Технические средства информатизации
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Москва 2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах


Разработчики: Н.Г.Титов, преподаватель

Рецензент:

Н.Н.Ковзель, заместитель директора по УР, МТКП МГТУ им. Н.Э Баумана

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) информационной безопасности

Протокол № 10 от « 16 » мая 2019 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  /Пестов А.И.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Технические средства информатизации», составленную преподавателем Колледжа информатики и программирования Титовым Н.Г. по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа дисциплины «Технические средства информатизации» включает в себя **94 часа**, из которых **20 часов** отводится на практические работы и **30 часов** на самостоятельную работу учащихся.

Содержание данной программы направлено на формирование у выпускника следующих компетенций: **ОК 1-9, ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3.**

Структура учебной дисциплины, в частности распределение учебных часов между практическими и самостоятельными занятиями, направлена на закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях. Тематический план и содержание учебной дисциплины обеспечивает соответствие требованиям ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах к знаниям, умениям, практическому опыту, а именно:

уметь:

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

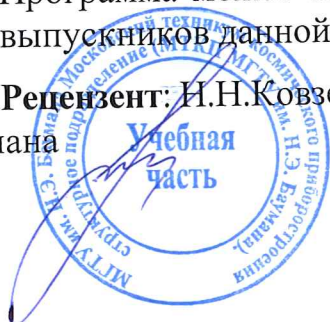
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

В рабочей программе большое внимание уделяется внутреннему устройству компьютера (процессоры, видеоадаптеры, аудиоадаптеры, ОЗУ и т.д.), а также и внешним устройствам (мониторы, сканеры, принтеры, клавиатура, модемы, указательные устройства).

В целом предлагаемая рабочая программа дисциплины «Технические средства информатизации» является достаточной и соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа может быть использована в учреждениях СПО для подготовки выпускников данной специальности.

Рецензент: И.Н.Ковзель, заместитель директора по УР, МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП 03 Технические средства информатизации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Учебная дисциплина ОП 03 Технические средства информатизации обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Особое значение дисциплины при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций.

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
- 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Подготовка реферата	16
Знакомство с программой SiSoftwareSandra	4
Тестирование производительности домашнего ПК	4
Изучение ASCII-кодов	4
Изучение устройства беспроводных сетей	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Введение. Понятие ТСИ. Эволюция компьютерной техники.	2
Тема 1.1. Внутреннее устройство компьютера	<i>Содержание учебного материала:</i> Спецификация ПК. Типы микроЭВМ Блок питания. Источник бесперебойного питания Шины ПК. Типы процессоров. Материнская плата. Сокет. Чипсет. Организация и устройство ОЗУ. ПЗУ.	12
	<i>Практические работы:</i> Общая характеристика и классификация технических средств информатизации. Технические характеристики современных компьютеров	4
	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка реферата на тему: "Типы процессоров"	4
Тема 1.2. Накопители информации	<i>Содержание учебного материала:</i> Накопители на гибких магнитных дисках. Накопители на жестких магнитных дисках. Организация и устройства внешней памяти ПК. CD-ROM. Внешние носители.	4
	<i>Практические работы:</i> Накопители информации.	2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка реферата на тему: "Внешние запоминающие устройства"	4
Тема 1.3. Устройства ввода/вывода информации	<i>Содержание учебного материала:</i> Мониторы: их устройство и типы. Видеокарты: устройство и типы. Проекционные аппараты: типы и принцип действия. Аудиоподсистема ПК. Устройства ввода информации. Указательные устройства. Принтеры: типы и технология печати.	16
	<i>Практические работы:</i> Устройства отображения информации Системы обработки воспроизведения аудиоинформации Подбор рациональной конфигурации Устройства подготовки и ввода информации. Устройства для работы с информацией на твердых носителях Печатающие устройства	12
	<i>Самостоятельная работа:</i> Знакомство с программой SiSoftwareSandra	4
	Тестирование производительности домашнего ПК	4
	Изучение ASCII-кодов	4

	Подготовка реферата на тему: "Современные указательные устройства"	
Тема 1.4. Устройство локальных сетей	<i>Содержание учебного материала:</i> Модемы. Передача данных. Типы каналов связи. Понятие локальных сетей. Системы сотовой связи. Спутниковые системы связи.	10
	<i>Практические работы:</i> Технические средства дистанционной передачи информации	2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка реферата на тему: "Аналоговое кодирование информации", "Цифровое кодирование информации"	6 4
	Изучение устройства беспроводных сетей	2
	ВСЕГО	94

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется на Полигоне вычислительной техники

Специализированная мебель:

Стол студенческий одноместный – 26 шт.

Стулья компьютерные – 26 шт.

Стол (учительский) – 1 шт.

Стул (учительский) – 1 шт.

Доска (меловая) – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер студенческий – 25 шт.

Компьютер преподавателя – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Антивирусная защита: ESET NOD32

2) Windows, Microsoft Office

3) Project Expert, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio, 1С Предприятие (учебная версия), Консультант Плюс

Компьютеры подключены к локальной вычислительной сети, информационно-образовательной среде Финуниверситета и сети Интернет

Учебно-наглядные и методические пособия, учебно-методическая документация

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гребенюк, Е.И., Гребенюк, Н.А. Технические средства информатизации: учебное пособие. М.: Академия, 2019.

2. Лавровская, О.Б. Технические средства информатизации: практикум. М.: Академия, 2019.

3. Аблязов, Р.З. Программирование на языке ассемблера на платформе x86-64. М.: ДМК Пресс, 2016

Дополнительные источники:

4. Немцов М.В. Электротехника и электроника. М.: Академия, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, самостоятельных и контрольных работ, зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения:</p> <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. 	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, -Решение практических задач на дифференцированном зачете;
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; - периферийные устройства вычислительной техники; - нестандартные периферийные устройства 	<p>Оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фронтального опроса; - ответов на контрольные вопросы; - рецензирование ответа товарища; - ответа на дифференцированном зачете - тестирование.