

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 1 Страниц из 14


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ
09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)
(БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ)**

2015 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 2 Страниц из 14


Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж»

Разработчик:  Калентьева Елена Вячеславовна, преподаватель.

Рассмотрена на заседании ПЦК специальности Информационные системы

Протокол № 1 от 31.08.15 г.

Председатель ПЦК  Е.В.Калентьева

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский радиотехнический колледж».

Заключение Экспертного совета № 1 от 01 сентября 2015 года

©

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 3 Страниц из 14

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 4 Страниц из 14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке специалистов направления подготовки 090000 Информатика и вычислительная техника

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Технические средства информатизации» входит в профессиональный цикл дисциплин основной профессиональной образовательной программы

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

в результате освоения учебной дисциплины «Технические средства информатизации» техник по информационным системам должен обладать профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 5 Страниц из 14

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной 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.

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.

1.4 Количество часов по учебному плану на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 93 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;
самостоятельной работы обучающегося 31 час.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 6 Страниц из 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	30
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 7 Страниц из 14

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	24	
Тема 1.1. Системный блок.	Содержание учебного материала	9	
	Виды корпусов системного блока ПК. Виды блоков питания системного блока ПК.	2	
	Лабораторная работа №1. Подбор оптимальной конфигурации ПК	2	
	Лабораторная работа №2. Расчет мощности блока питания ПК	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	3	
Тема 1.2. Системные платы.	Содержание учебного материала	9	1
	Системные платы	2	
	Практическая работа № 1. Изучение устройства системного блока ПК, подключение и отключение компонентов.	2	
	Лабораторная работа № 3. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме.	3	
Тема 1.3. Центральный процессор. Оперативная и КЭШпамять.	Содержание учебного материала	6	2
	Центральный процессор. Оперативная и КЭШ-память.	2	
	Лабораторная работа № 4. Выбор и сравнение различных модификаций процессоров.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	2	
Раздел 2.	ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	69	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	12	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства
информатизации

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

Лист 8
Страниц из 14

Дисковая подсистема.	Дисковая подсистема. Накопители FDD. Накопители HDD. Принцип работы приводов магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R(RW), DVD-R(RW), ZIP.	4	
	Лабораторная работа № 5. Форматирование магнитных дисков с помощью программного обеспечения. Запись информации на магнитные носители.	2	
	Лабораторная работа № 6. Исследование устройства гибких и жестких магнитных дисков	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	4	
Тема 2.2. Мониторы. Видеоадаптеры.	Содержание учебного материала	3	2
	Мониторы. Видеоадаптеры.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	1	
Тема 2.3. Звуковоспроизводящие системы.	Содержание учебного материала	9	2
	Звуковоспроизводящие системы. Компоненты звуковой подсистемы ПК. Звуковые карты.	4	
	Лабораторная работа № 7. Подключение звуковой подсистемы к ПК. Работа с программным обеспечением.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	3	
Тема 2.4. Устройства вывода информации на печать.	Содержание учебного материала	9	2
	Устройства вывода информации на печать. Классификация устройств вывода информатизации на печать. Принцип работы принтеров и плоттеров. Технические характеристики и правила эксплуатации принтеров. Сравнение и анализ различных типов принтеров.	4	
	Лабораторная работа № 8. Подключение и инсталляция принтеров, настройка, замена картриджей	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	3	
Тема 2.5. Сканеры.	Содержание учебного материала	6	2
	Сканеры. Сравнение и анализ различных типов сканеров.	2	

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

Лист 9
Страниц из 14

	Лабораторная работа №9. Подключение и инсталляция сканеров. Настройка параметров работы сканера	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	2	
Тема 2.6. Модемы и сетевое оборудование.	Содержание учебного материала	9	2
	Технические средства сетей ЭВМ. Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования. Модемы. Сравнение и анализ различных типов модемов.	2	
	Лабораторная работа № 10. Подключение и настройка параметров работы модема	2	
	Лабораторная работа № 11. Исследование типов сетевого оборудования и его применение	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	3	
Тема 2.7. Периферийные устройства	Содержание учебного материала	9	2
	Нестандартные периферийные устройства. Манипуляторные устройства ввода информации	2	
	Лабораторная работа № 12. Анализ типов вебкамер, их назначения и функциональных возможностей.	2	
	Лабораторная работа №13. Исследование принципа работы графических планшетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	3	
Тема 2.8. Мобильные телекоммуникационные системы.	Содержание учебного материала	12	2
	Принцип работы сотовой системы связи. Структура базовых и передвижных станций.	4	
	Лабораторная работа №14. Сравнение архитектуры современного мобильного телефона и смартфона.	2	
	Лабораторная работа № 15. Исследование устройства мобильного телефона, основные компоненты.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося по теме	4	
		Всего:	93

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 10 Страниц из 14

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)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 11 Страниц из 14

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории технических средств информатизации.

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- видеофильмы;
- лабораторные стенды или тренажеры.

Оборудование учебной лаборатории:

- 1 Системные блоки компьютеров, доступные для разборки и сборки
- 2 Сканеры
- 3 Принтеры (струйные, лазерные)
- 4 Аналоговые модемы
- 5 Сетевые карты
- 6 Жесткие магнитные диски, предназначенные для переформатирования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Гагарина Л. Г. «Технические средства информатизации», Издательство: Форум, 2012 г.
2. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. «Технические средства информатизации», издательство: Академия, 2012 г.
3. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. «Технические средства информатизации. Практикум», издательство: Академия, 2012 г.
4. Таненбаум Э, Остин Т. Архитектура компьютера, Издательство: Питер, 6-е издание, 2013 г.
5. Шишов О. В. «Современные технологии и технические средства информатизации», Издательство: Инфра-М, 2012 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 12 Страниц из 14

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей	Анализ результатов лабораторных работ и практической работы
определять совместимость аппаратного и программного обеспечения	Экспертная оценка решения ситуационных задач
осуществлять модернизацию аппаратных средств	Анализ результатов практической работы
Усвоенные знания:	
основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	Контроль знаний — тестирование по теме
периферийные устройства вычислительной техники	Опрос по индивидуальным заданиям
нестандартные периферийные устройства	Оценка освоенных знаний в ходе выполнения самостоятельной работы по теме
ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Оценка уровня усвоения обучающимся материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля
ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка отчетов при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации	Анализ результатов выполнения работ по учебной и производственной

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 13 Страниц из 14

информационной системы.	практикам
ПК.1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Анализ результатов выполнения работ по учебной и производственной практикам
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертная оценка решения ситуационных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технические средства информатизации	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 14 Страниц из 14

профессиональной деятельности.	
--------------------------------	--