

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рябукин Владимир Владимирович

Должность: директор

Дата подписания: 25.03.2022 15:16:55

Уникальный программный ключ:

937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»
Технологический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет

«МИФИ»

(ТИ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

11.02.14 «ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА»
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника: **техник**

Форма обучения: **очная**

ЛЕСНОЙ

Рабочая программа разработана на основе:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
2. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
3. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 814 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.14 Электронные приборы и устройства" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33828);

Рабочая программа разработала:
Порохина Ю.А. –
Преподаватель отделения СПО
ТИ НИЯУ МИФИ

Рабочая программа рассмотрена на
заседании Методического совета
Протокол № 4 от «27» июля 2021 г.

Рабочая программа одобрена
Ученым советом
Протокол № 5 от «31» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.14 «Электронные приборы и устройства».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательную часть цикла общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели:

Формирование представлений об информационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности на машиностроительном предприятии.

В ходе освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

- **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 1.1.** Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.
- **ПК 1.2.** Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.
- **ПК 1.3.** Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.
- **ПК 2.1.** Анализировать электрические схемы электронных приборов и устройств.
- **ПК 2.2.** Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний электронных приборов и устройств.
- **ПК 2.3.** Настраивать и регулировать электронные приборы и устройства.
- **ПК 2.4.** Проводить испытания электронных приборов и устройств.

- **ПК 3.1.** Эксплуатировать электронные приборы и устройства.
- **ПК 3.2.** Составлять алгоритмы диагностирования электронных приборов и устройств.
- **ПК 3.3.** Производить ремонт электронных приборов и устройств.

Задачи воспитания:

К задачам воспитания относятся создание условий, обеспечивающих:

- **В 14.** Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду;
- **В 15.** Формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной специальности, профессии;
- **В 16.** Формирование исследовательского и критического мышления, культуры умственного труда.

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные алгоритмы расчета параметров электронных приборов и устройств и этапы решения профессиональных задач с помощью ЭВМ;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 154 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов:

самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	154
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
Лекции	32
Практические работы	86
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
Выполнение домашних заданий	36

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности. Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития.	2	1
Раздел 1.	Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	40	
Тема 1.1. Технические средства	Технические средства реализации информационных систем. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК и АРМ специалиста	4	2
	Практическая работа		
		6	
	Самостоятельная работа студентов: Выполнение домашних заданий	6	
Тема 1.2. Базовое Программное обеспечение	Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения	4	2
	Практическая работа	8	
	Самостоятельная работа студентов:	8	

Раздел 2	Обработка графики и текстов	10	
Тема 2.1. Работа с графикой	Содержание учебного материала		
	1 Технология обработки графической информации		1
	2 Векторные и растровые графические редакторы		1
	3 Основы презентационной графики		1
	Практическое занятие на тему: «Создание рисунков в графических редакторах»		
	Практическое занятие на тему: «Создание презентаций»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2.2. Обработка текста на ЭВМ	Содержание учебного материала	10	
	1 Возможности текстового процессора		1
	2 Создание комбинированных документов		1
	3 Редактирование и форматирование документов		1
	4 Использование шаблонов в создании документов		2
	Практическое занятие на тему: «Создание и форматирование документа в MS Word»		
Раздел 3. Интернеттехнологии. Язык HTML.			
Тема 3.1. Гипертекст и язык HTML	Содержание учебного материала	24	
	1 Гипертекст. Гипертекстовые технологии.		1
	2 Web-страницы, их содержимое		1
	3 Планирование и создание Web-страниц.		1
	4 Общие представления о языке HTML		1
	5 Обзор дескриптов HTML, используемых для ввода и формирования элементов Webстраниц.		1
	6 Информация. Обработка информации		2
	7 Информация. Обработка информации		2

	8	Язык HTML		1
	9	Графика на Web-страницах		1

	10	Связывание Web-страниц с помощью гиперссылок		1	
	11	Использование форм, сценариев и встроенных объектов мультимедиа.		2	
	Практическое занятие на тему: «Ввод и форматирование текста Web-страницы»				
	Самостоятельная работа обучающихся создание сайта «Компьютер»		8		
	Содержание учебного материала		12		
Тема 3.2. Основы работы с Microsoft FrontPage	1	Назначение и основные возможности программы. Интерфейс программы		1	
	2	Оформление домашней страницы		1	
	3	Создание простого Web-узла		1	
	4	Создание и оформление Web-страниц		1	
	Практическое занятие на тему: «Создание Web-страниц. Списки и таблицы. Работа с графическими элементами».				
	Практическое занятие на тему: «Создание страниц с фреймами».				
	Самостоятельная работа обучающихся создание персонального сайта.		6		
	Раздел 4. Вычисления на ЭВМ				
Тема 4.1. Вычисления с помощью ЭВМ	Содержание учебного материала		4		
	1	Состав ВС.			1
	2	Электронные калькуляторы			1
	Самостоятельная работа обучающихся на тему: «Решение задач с помощью ПК»		2		
Тема 4.2. Системы компьютерной алгебры	Содержание учебного материала		10		
	1	Арифметические операции в позиционных системах счисления.			1
	2	Вычисления в позиционных системах счисления с использованием калькулятора.			1
	3	Представление чисел в компьютере.			1

4	Алгебра высказываний		1
Практическое занятие на тему: «Перевод чисел из одной СС в другую с помощью калькулятора. Кодирование числовой информации».			
Самостоятельная работа обучающихся решение задач с помощью ПК: «Перевод чисел из двоичной системы в десятичную».		2	

Тема 4.3. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		12		
	1	Табличные процессоры как средство обработки финансово-экономической и статистической информации			1
	2	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронной таблицы			1
	3	Создание таблиц в табличном процессоре Microsoft Excel			1
	4	Решение прикладных и математических задач с помощью электронных таблиц			1
	Практическое занятие на тему: «Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Ввод математических формул».				
	Практическое занятие на тему: «Построение диаграмм и графиков».				
Самостоятельная работа обучающихся создание прайс-листа на комплектующие ПК		4			
Тема 4.4. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		8		
	1	Основные элементы базы данных.			1
	2	Создание БД, их заполнение и организация поиска информации в БД			1
	Практическое занятие на тему: «Создание БД с помощью режима конструктора. Заполнение таблиц и форм».				
	Практическое занятие на тему: «Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов».				
Самостоятельная работа обучающихся создать БД с информацией о группе студентов.		5			
Раздел 5. Основы программирования			7		

Тема 5.1. Основы программирования	Содержание учебного материала			
	1	Языки программирования. Системы программирования		1
	2	Информация. Обработка информации		1
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к семинарскому занятию по теме: «Информация. Обработка информации»		3	3
	Семинар по теме: «Информация. Обработка информации»			2
Всего:			154	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета оборудованного ТСО

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска;
- телевизор;
- DVD-плеер;
- CD-проигрыватель;
- мультимедийные средства обучения:

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Михеева Е.В.- М.: Издательский центр «Академия», 2014-384с.

Дополнительная литература:

1. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие/ Михеева Е.В.– М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 256с
2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ключко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

4.1. Развитие общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация активности, заинтересованности при решении познавательных задач – выбор и применение методов и способов решения познавательных задач; – демонстрация эффективности и качества выполнения познавательных задач. 	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения задания на практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; – умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; – умение планировать предстоящую деятельность; – умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана; – умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) 	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на теоретических практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении самостоятельной работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	– демонстрация навыков использования Интернет-ресурсов в учебной	

технологии профессиональной деятельности	в	деятельности; – владение навыками работы в редакторе Power Point при подготовке электронных презентаций собственных ответов и выступлений.	
ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	в	– владение навыками коммуникации, умение организовать работу в паре постоянного и сменного состава, творческой группе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении самостоятельной групповой и парной работы
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий		– владение навыками коммуникации, умение организовать работу в паре постоянного и сменного состава, творческой группе	
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		– владение навыками самообразования – эффективное выполнение самостоятельной работы индивидуально, в паре или группе	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении самостоятельной работы, оценка результатов выполнения самостоятельных заданий
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	в	– демонстрация умения гибко реагировать на постановку новой учебной задачи	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работы