

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Нововоронежский политехнический колледж –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НВПК НИЯУ МИФИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ПД.02 Информатика

для специальности:

14.02.01 «Атомные электрические станции и установки»

Нововоронеж 2019 г.

ОДОБРЕНА:
Цикловой методической комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол №___ от «___» _____ 2019 г.
Председатель ЦМК
_____ Т.Н. Захарова

УТВЕРЖДЕНА:
Зам. директора по УВР и П
_____ Г.В. Калинкина
«___» _____ 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 и примерной программой, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования»(ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21.06.2015 г. регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.

Организация-разработчик: Нововоронежский политехнический колледж - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Разработчик: Захарова Т.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебного предмета... Ошибка! Закладка не определена.	
2. Структура и содержание учебного предмета.....	8
3. Условия реализации программы предмета	10
4. Контроль и оценка результатов освоения предмета	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОО.09 ИНФОРМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебного предмета ПД.02 «Информатика» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 14.02.01 Атомные электрические станции и установки и предусматривает изучение основных информационных процессов, средств информационных и коммуникационных технологий, технологий создания и преобразования информационных объектов.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02 «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- *личностных*:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

• **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента), для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	38
лабораторные занятия	62
Самостоятельная работа	50
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
Тема 1. Графический редактор КОМПАС-3D	Интерфейс пользователя, основные виды документов Компас(чертеж, фрагмент, текстовый документ, спецификация), управление изображением, изменение масштаба, сдвиг, менеджер документов. Основные геометрические объекты. Основные приемы редактирования объектов. Размеры. Штриховка и заливка. Фаска и скругление. Привязки. Сетка.	62	2
	В том числе, лабораторных работ	36	
	1. Построение чертежа по описанию.	4	2
	2. Азбука Компас-График. Создание и настройка чертежа. Чертеж детали Ось.	4	2
	3. Азбука Компас-График. Создание и настройка чертежа. Чертеж детали Шаблон.	4	2
	4. Азбука Компас-График. Создание и настройка чертежа. Чертеж детали Корпус.	4	2
	5. Построение простого чертежа с проставлением размеров.	4	2
	6. Построение простого чертежа детали.	4	2
	7. Построение технического чертежа.	6	2
	8. Построение сложного технического чертежа.	6	2
	<i>Самостоятельная работа: Азбука Компас-График (Общие сведения; Создание и настройка чертежа; Чертеж детали Корпус)</i>	22	
Тема 2 Текстовый редактор Microsoft Word	Содержание учебного материала	18	2
	Интерфейс пользователя. Создание, открытие и сохранение документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов, выравнивания текста. Установка параметров страниц. Действия с фрагментами текста: копирование, перенос, удаление, форматирование. Вставка, форматирование таблиц. Вставка и редактирование автофигур и объектов WordArt, формул, картинок.		
	В том числе, лабораторных работ	12	
	1. Создание и редактирование текста.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
	2. Вставка, заполнение, форматирование и редактирование таблиц.	4	2
	3. Вставка формул в документ	2	2
	4. Создание схем и декоративных надписей	2	2
	5. Вставка рисунков и картинок в документ.	2	2
	<i>Самостоятельная работа: команды меню Вставка, Разметка страницы</i>	14	
Тема 3 Табличный редактор Microsoft Excel	Содержание учебного материала	18	1
	Интерфейс пользователя. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных. Редактирование, копирование информации. Оформление таблицы. Построение диаграмм и графиков. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.		
	В том числе, лабораторных работ	14	1
	1. Создание, заполнение, форматирование и редактирование электронной таблицы.	2	1
	2. Выполнение простых расчетов в электронной таблице	2	1
	3. Сортировка таблицы. Автофильтр.	2	1
	4. Вставка диаграмм.	2	1
	5. Расчеты с использованием встроенных функций.	6	1
	<i>Самостоятельная работа: работа с формулами, команды меню Формулы</i>	14	
Тема 4 Построение графиков в Microsoft Excel	Приемы построения графиков в Microsoft Excel	2	2
Всего по курсу		100 ч.+ 50 ч. самостоятельной работы	

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

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по организации и проведению лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- многофункциональный комплекс преподавателя (компьютер, принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, проектор и экран);

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика».

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Печатные издания

1. Элькин В.Д. Математика и информатика. Учебник и практикум для СПО, М., Юрайт, 2016 – 527с.
2. Электронный справочник Компас.
3. Азбука Компас-3D

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Вычислительная_сеть
2. <http://net.e-publish.ru/p216aa1.html>
3. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
4. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
5. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
6. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
7. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
8. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
9. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
10. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
11. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
Умения:	
Создавать и редактировать чертежи в графических редакторах	Защита лабораторной работы
Создавать и редактировать документы в текстовом редакторе	Защита лабораторной работы
Создавать и редактировать электронную таблицу в табличном редакторе.	Защита лабораторной работы
Выполнять расчеты в электронной таблице. Строить диаграммы.	Защита лабораторной работы
Создавать и заполнять базу данных. Создавать запросы и отчеты.	Защита лабораторной работы
Знания:	
Базовая комплектация ПК и дополнительные устройства: название и назначение устройств.	Фронтальный опрос, тесты.
Программное обеспечение ПК: виды ПО. Назначение и функции операционной системы. Основные приемы работы в ОС Windows.	Фронтальный опрос, тесты.
Приемы создания и редактирования чертежей в графическом редакторе Компас.	Защита лабораторных работ
Основные приемы работы в текстовом редакторе Microsoft Word	Защита лабораторных работ
Основные приемы работы в табличном редакторе Microsoft Excel	Защита лабораторных работ
Основные приемы работы в СУБД Microsoft Access	Защита лабораторных работ