

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Нововоронежский политехнический институт –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(НВПИ НИЯУ МИФИ)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ЕН.02 Информатика**

для специальности

**14.02.01 Атомные электрические станции и установки**

Нововоронеж 2023 г.

ОДОБРЕНА:

Цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 2023 г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ А.В. Гришко

УТВЕРЖДЕНА:

Заместитель директора по УВРиП

\_\_\_\_\_ Г.В. Калинкина

«\_\_» \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 602 от 25 августа 2021 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. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла (основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки).

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, приносить стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Использовать информационные Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ПК 1.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать программные поисковые сервисы сети Интернет для поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>-использовать сетевые ресурсы, осуществлять коллективную работу в локальных сетях;               <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с файловой системой, использовать файловые менеджеры;</li> <li>– применять компьютерные программы для создания и оформления документов;</li> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– строить диаграммы по данным таблиц;</li> <li>– применять компьютерные программы для создания и оформления презентаций;</li> </ul> </li> <li>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;               <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять компьютерные программы для создания баз данных и обработки информации в них</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</li> <li>знать Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, о провайдерах;</li> <li>– знать понятие и свойства информации.</li> <li>– знать основные понятия автоматизированной обработки информации.</li> <li>– знать определение и структуру автоматизированных информационных систем</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	42
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	32
<b>Промежуточная аттестация:</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
<b>Тема 1</b> <b>Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01.-ОК 06. ОК 09. ПК 1.5.
	Растровая и векторная графика. Программы векторной графики. Программа для построения электрических схем sPlan.		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Создание схемы	<b>4</b>	
	2. Создание сложной схемы	<b>10</b>	
<b>Тема 2</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01.-ОК 06. ОК 09. ПК 1.5.
	Назначение текстового процессора. Структура интерфейса текстового процессора. Вставка объектов в текстовый документ. Оформление формул. Оформление документа с помощью графических объектов. Организационные диаграммы в документе.		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Создание деловых документов в текстовом процессоре MS Word. Представление информации в структурированной форме.	<b>2</b>	
	2. Комплексное использование текстового процессора MS Word для создания документов.	<b>8</b>	
<b>Тема 3</b> <b>Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01.-ОК 06. ОК 09. ПК 1.5.
	Назначение табличного процессора. Структура интерфейса табличного процессора. Поиск и сортировка данных в MS Excel. Расчёты в MS Excel.		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Фильтрация данных и условное форматирование. Подбор параметра. Организация обратного расчёта.	<b>2</b>	
	2. Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	<b>6</b>	
Всего:		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика» оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140773> (дата обращения: 30.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> (дата обращения: 30.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : учебное пособие / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136173> (дата обращения: 30.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 03.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с файловой системой, использовать файловые менеджеры;</li> <li>– применять компьютерные программы для создания и оформления документов;</li> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– строить диаграммы по данным таблиц;</li> <li>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– использовать сетевые ресурсы, осуществлять коллективную работу в локальных сетях;</li> </ul> <p>использовать программные поисковые сервисы сети Интернет для поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет базовые системные программные продукты;</li> <li>– выполняет операции создания и редактирования файловой системы компьютера;</li> <li>– применяет пакеты прикладных программ для создания и оформления документов;</li> <li>– проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– осуществляет построение диаграмм для данных таблиц;</li> <li>– применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– использует сеть Интернет и ее возможности для поиска информации и организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>- Оценка результатов выполнения лабораторной работы</p>