

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
ОУП.13 Информатика

для специальности:

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Нововоронеж 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОО.09 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	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОО.09 ИНФОРМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебного предмета ОО.09 «Информатика» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) 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 ОО.09 «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
Объем образовательной программы	188
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	180
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	34
лабораторные занятия	144
Самостоятельная работа	4
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

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
Раздел 1 Информационная деятельность человека		2	
Введение	Содержание учебного материала	1	
	Понятие информации и информационных процессов. Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.		
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	1	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.		
Раздел 2 Информация и информационные процессы		4	
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	2	
	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.		
Тема 2.2 Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала	2	
	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования		
	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.		
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий		6	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
Архитектура компьютеров	Компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Интерфейс программный, аппаратный и пользовательский.		
Тема 3.2 Безопасность, ресурсосбережение. Защита информации	Содержание учебного материала	4	
	Базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	Резервное копирование данных. Тестирование и лечение файлов. Установка паролей на документ.		
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов		56	
Тема 4.2 Основы работы в СУБД MS Access	Содержание учебного материала	56	
	Назначение и виды баз данных. Типы данных. Способы создания таблиц. Связи между таблицами. Формы. Назначение, виды и способы создания форм. Запросы. Назначение, виды и способы создания запросов. Отчеты. Назначение, виды и способы создания отчетов.		
	В том числе, лабораторных работ	52	
	1 Создание таблиц в базе данных	4	
	2 Редактирование и анализ в базе данных	4	
	3 Редактирование структуры базы данных	4	
	4 Связи между таблицами	2	
	5 Создание запросов	4	
	6 Создание форм	4	
	7 Редактирование макета формы	4	
	8 Создание отчетов	2	
	9 Создание таблиц разными способами. Заполнение таблиц.	6	
10 Создание форм. Заполнение таблиц с помощью форм.	6		
11 Создание запросов.	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	12 Создание отчета.	6	
	Самостоятельная работа	2	
	Всего за 1 семестр	70	
Тема 4.3 Основы работы в текстовом редакторе MS Word	Содержание учебного материала	40	
	Текстовый редактор Microsoft Word: 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	36	
	1. Создание и редактирование текста.	4	
	2. Вставка, заполнение, форматирование и редактирование таблиц.	4	
	3. Вставка формул в документ	4	
	4. Создание схем и декоративных надписей	4	
	5. Вставка рисунков и картинок в документ.	4	
	6. Создание деловых документов	2	
	7. Представление информации в структурированной форме. Многоуровневые списки.	4	
8. Использование возможностей редактора MS Word для оформления документов по заданным требованиям.	10		
Тема 4.4 Основы работы в табличном редакторе MS Excel	Содержание учебного материала	64	
	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. Адресация ячеек		
	В том числе, лабораторных работ	54	
	1. Создание, заполнение, форматирование и редактирование электронной таблицы.	4	
	2. Выполнение простых расчетов в электронной таблице	4	
	3. Сортировка таблицы. Автофильтр.	4	
	4. Вставка диаграмм.	4	
	5. Расчеты с использованием встроенных функций.	6	
6. Абсолютная и относительная адресация ячеек.	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
	7. Фильтрация данных и условное форматирование.	4	
	8. Использование возможностей Excel для решения задач	10	
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии		8	
Тема 3.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	4	
	Назначение и виды компьютерных сетей. Представление о топологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть. IP-адрес и доменное имя. Организация поиска информации в компьютерной сети.		
Тема 5.1 Виды телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	4	
	Виды телекоммуникационных технологий. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Почтовые сервисы для передачи информации.		
	Самостоятельная работа	2	
		114	
		144	

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, 2021 – 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, 2021. — 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