

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябцун Владимир Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.02.2022 14:17:03  
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.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

специальность

**09.02.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Квалификация выпускника: **программист**

Форма обучения: **очная**

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии» 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 09.12.2016 N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936);
4. Приказ Минпросвещения от 17.12.2020 №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
5. Рабочий учебный план по специальности (РУП);
6. Рабочая программа воспитания ТИ НИЯУ МИФИ.

Рабочую программу разработал:

Лутошкин В.В., 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.

## Оглавление

<b>1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии» .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии».....</b>	<b>5</b>
<b>3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии» .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информационные технологии» .....</b>	<b>9</b>

## **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии»**

**1.1 Область применения программы:** Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03. Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** ОП.03 - дисциплина общепрофессионального учебного цикла.

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

**Содержание дисциплины «Информационные технологии» направлено на достижение следующих целей:**

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

- Роль информационных технологий в современном обществе;
- Основные понятия о стандартизации при оформлении электронных документов и общих правилах инфографики;
- Основные принципы моделирования зависимостей;
- Принципы проектирования, размещения, функционирования и сопровождения веб-сайта в сети Интернет;
- Структура и принципы html-разметки веб-страниц;
- Основные понятия и принципы использования CSS;
- Общие сведения о применении сценариев JavaScript.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- Осуществлять выбор и использование информационных технологий для эффективного выполнения профессиональных задач;
- Оформлять электронные документы в соответствии с заданным стандартом;
- Рассчитывать в электронных таблицах зависимости данных, необходимых для прогнозирования и оптимального планирования;
- Определять необходимые правила, для создания лучшего восприятия инфографики в презентациях;
- Размечать веб-страницы, форматировать их содержимое, размещать мультимедиа содержимое;
- Использовать оформление с помощью CSS, создавать макеты страниц;
- Подключать сценарии JavaScript;
- Планировать создание веб-сайта – проектировать, размещать в сети Интернет, сопровождать работу.

## **Задачи воспитания естественнонаучного и общепрофессионального циклов**

Задачи воспитания являются едиными как для учебной, так и внеучебной деятельности. 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.

## **В результате освоения образовательной программы формируются общие и профессиональные компетенции:**

- **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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- **ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- **ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- **ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- **ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- **ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- **ОК 11.** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- **ПК 4.1.** Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- **ПК 4.2.** Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- **ПК 4.3.** Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- **ПК 4.4.** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>70</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	<b>36</b>
Практические занятия	<b>34</b>
Лабораторные занятия	-
Семинарские занятия	-
Курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Консультации	-
<b>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет:</b>	<b>в том числе</b>

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. Информационные технологии»

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 1. Информационные технологии	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01-11 ПК 4.1-4</b>
	1.1 Информационные технологии общего назначения.	<b>10</b>	1	
	1.2 Обработка и оформление электронных документов.			
	1.3 Создание инфографики.			
	1.4 Моделирование зависимостей величин в электронных таблицах.			
	1.5 Обработка больших объемов данных в электронных таблицах.			
	<b>Практические работы:</b>			
	«MS Word. Обработка электронных документов в соответствии с заданным стандартом».	<b>8</b>	3	
	«MS PowerPoint. Создание презентации по правилам инфографики».			
	«MS Excel. Статистическое прогнозирование, корреляционные зависимости и оптимальное планирование в электронных таблицах».			
«MS Excel. Фильтр данных и массовые операции в электронных таблицах».				
<b>Всего:</b>	<b>18</b>			

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	Коды ОК и ПК
Тема 2. Разработка веб-сайта	<b>Теоретическое обучение:</b>			<b>ОК 01-11 ПК 4.1-4</b>
	2.1 Информационные технологии специального назначения.	<b>24</b>	1	
	2.2 Этапы разработки веб-сайта.			
	2.3 Введение в html. Структура и принципы разметки веб-страниц.			
	2.4 Форматирование текста и формы.			
	2.5 Размещение изображений, аудио и видео материалов, выбор форматов.			
	2.6 Дополнительная разметка.			
	2.7 Введение в CSS.			
	2.8 Форматирование объектов.			
	2.9 Макеты.			
	2.10 Введение в JavaScript.			
	2.11 Размещение веб-сайта в сети Интернет.			
	2.12 Сопровождение веб-сайта в сети Интернет.			
	<b>Практические работы:</b>			
	«Проектирование веб-сайта».	<b>24</b>	3	
	«Создание веб-страницы, знакомство с тегами».			
	«Форматирование текста: заголовки и абзацы, начертание, структурная и семантическая разметка».			
	«Форматирование текста: списки, ссылки».			
	«Форматирование текста: таблицы, представление сложных данных в таблицах».			
	«Создание форм, различные элементы формы».			
	«Вставка мультимедиа, выбор формата и оптимизация использования».			
	«Дополнительная разметка, комментарии, метаданные, группировки».			
	«CSS. Правила, свойства, значения».			
	«CSS. Работа с цветом, текстом и блоками».			
	«CSS. Работа со списками, таблицами и формами».			
	«Создание макета, позиционирование, дизайн для разных размеров экрана».			
	«Подключение сценария JavaScript».			
«Размещение и сопровождение веб-сайта в сети Интернет».				
<b>Всего:</b>	<b>48</b>			
<b>Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет</b>	<b>4</b>	<b>Итого: 70</b>		

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).

### **3. Условие реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии»**

#### **3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:**

- Кабинет «Информатики», оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения;
- Рабочее место преподавателя.
- Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).
- Комплект учебников (по количеству обучающихся).
- Комплект учебно-методической документации.
- Тематические папки дидактических материалов.
- Компьютеры с доступом к сети Интернет и лицензионным программным обеспечением – операционной системой Windows 10 и офисным пакетом MS Office (приложения Word, Excel, PowerPoint). Редактор Microsoft Visual Studio Code.
- Мультимедиапроектор.

#### **3.2. Кадровые условия**

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых способствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

#### Основная литература:

1. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>
2. Синаторов, С. В. Информационные технологии : учебное пособие / С. В. Синаторов. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1304012>
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва : КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL: <https://book.ru/book/934646>
4. Гохберг Г.С. Информационные технологии (2-е изд.) Академия 2018.

#### Дополнительная литература:

1. Джон Даккет, HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов, Эксмо 2018, ISBN: 978-5-699-64193-2
2. Джон Даккет, Javascript и jQuery. Интерактивная веб-разработка, Эксмо 2017, ISBN: 978-5-699-80285-2

#### Интернет-ресурсы:

- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР).
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
- [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
- [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Информационные технологии»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемый в рамках дисциплины:</b></p> <p>Роль информационных технологий в современном обществе.</p> <p>Основные понятия о стандартизации при оформлении электронных документов и общих правилах инфографики.</p> <p>Основные принципы моделирования зависимостей.</p> <p>Принципы проектирования, размещения, функционирования и сопровождения веб-сайта в сети Интернет.</p> <p>Структура и принципы html-разметки веб-страниц.</p> <p>Основные понятия и принципы использования CSS.</p> <p>Общие сведения о применении сценариев JavaScript.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса студентов и результатов практических занятий.</p> <p>Итоговая аттестация знаний в виде дифференцированного зачета.</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемый в рамках дисциплины:</b></p> <p>Осуществлять выбор и использование информационных технологий для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Оформлять электронные документы в соответствии с заданным стандартом.</p> <p>Рассчитывать в электронных таблицах зависимости данных, необходимых для прогнозирования и оптимального планирования.</p> <p>Определять необходимые правила, для создания лучшего восприятия инфографики в презентациях.</p> <p>Размечать веб-страницы, форматировать их содержимое, размещать мультимедиа содержимое.</p> <p>Использовать оформление с помощью CSS, создавать макеты страниц.</p> <p>Подключать сценарии JavaScript.</p> <p>Планировать создание веб-сайта - проектировать, размещать в сети Интернет, сопровождать работу.</p>		