

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ступин Павел Михайлович

Должность: Председатель НТИ НИЯУ МИФИ

Дата подписания: 25.02.2024 13:43:07

Уникальный программный ключ:

8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Новоуральский технологический институт–**

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(НТИ НИЯУ МИФИ)

Колледж НТИ

---

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

ОДОБРЕНО

Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол № 2 от 05 февраля 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирование»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

программист

Новоуральск 2024

РАССМОТРЕНО:

на заседании

цикловой методической комиссии

информационных технологий

Протокол № 2 от 02.02.2024 г.

Председатель ЦМК ИТ



И.И. Горницкая

Разработана на основе ФГОС СПО (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936), с учетом примерной основной образовательной программы, в соответствии с действующим учебным планом, компетентностной моделью выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» - Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2024. – 16с.

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность» предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование СПО в очной форме обучения на базе основного общего образования. Содержит разделы: общая характеристика рабочей программы учебного предмета, структура и содержание учебного предмета, условия реализации учебного предмета, контроль и оценка результатов освоения учебного предмета. Определяет объем, содержание, порядок изучения учебного предмета, а также способы контроля результатов его изучения

Разработчик: Тарасова А.В.,

преподаватель ЦМК информационных технологий

Редактор: Тарасова А.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</b>	<b>7</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</b>	<b>10</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</b>	<b>15</b>

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

**1.1. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебный предмет «Введение в специальность» входит в состав дополнительных учебных предметов, реализуемых в рамках общеобразовательной подготовки.

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

Содержание программы ДУП.01 «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно коммуникационных технологий в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Обладать общими и профессиональными компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

#### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой)	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ДУП.01 «Введение в специальность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Основные этапы развития информационного общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные революции		
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов		
<b>Тема 2.</b> <b>Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практические занятия: Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг.		
<b>Тема 3.</b> <b>Понятие информации.</b> <b>Измерение информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной и других системах счисления.		

	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Сообщение на тему: «Примеры компьютерных моделей различных процессов»</p>		
<p><b>Тема 4.</b> <b>Управление процессами</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>
	<p>Информационные процессы в системах. Понятие системы. Структура системы. Автоматическая обработка информации</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практические занятия: Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования.</p>		
<p><b>Тема 5.</b> <b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</p>
	<p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практические занятия: Проведение профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места</p>		
<p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой)</p>		<p><b>2</b></p>	
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>34</b></p>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

**3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет информатики для лекционных занятий:

- доступ к сети интернет;
- комплект мультимедийного оборудования: персональный компьютер (процессор с базовой частотой 3,7 ГГц, количество ядер- 4; ОЗУ - 8Гб; накопитель SSD с объемом - 256 Гб) с лицензионным программным обеспечением отечественного производства, проектор, экран;

- стол преподавателя;
- стул преподавателя;
- столы ученические – 16 шт.;
- стулья ученические – 32 шт.;
- учебные наглядные пособия;
- плакаты;
- доска меловая.

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

рабочее место преподавателя:

- стол;
- регулируемый стул на колесиках;
- компьютер (процессор с базовой частотой 3,9 ГГц, количество ядер- 6; ОЗУ - 32Гб; накопитель SSD с объемом - 512Гб) с лицензионным программным обеспечением отечественного производства;

рабочее место обучающегося:

- стол компьютерный – 12 шт.;
- стул офисный – 12 шт.;

- компьютер (процессор с базовой частотой 3,9 ГГц, количество ядер- 6; ОЗУ - 32Гб; накопитель SSD с объемом - 512Гб) – 12шт;

- 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

комплект проекционного оборудования:

- интерактивная панель;

- мобильная стойка

- маркерная доска;

- шкаф для хранения наглядных пособий и литературы;

- стеллаж для хранения комплектующих;

- программное обеспечение общего и профессионального назначения (ОС для рабочих мест MS Windows 11; Офисный пакет: Мой офис, MS Office; 1С Предприятие 8.3 (учебная версия для обучения программированию); среды разработки: NetBeans, Eclipse, IntelliJ IDEA, PyCharm; локальный сервер: OpenServer; браузеры: Yandex, Chrome, Firefox).

Помещение для самостоятельной работы

Кабинет для самостоятельной работы:

- доступ к сети интернет;

- комплект мультимедийного оборудования: персональный компьютер (процессор с базовой частотой 3,7 ГГц, количество ядер- 4; ОЗУ - 16Гб; накопитель SSD с объемом - 512 Гб) с лицензионным программным обеспечением отечественного производства, проектор, экран;

- комплект интерактивного оборудования: интерактивная панель, мобильная стойка;

- конференц-камера;

- телевизор 75”;

- стол преподавателя;

- стул преподавателя;
- стол ученический – 16 шт.;
- стул ученический – 32 шт.;
- шкаф для хранения наглядных пособий и литературы;
- доска меловая.

Компьютерный класс для самостоятельной работы

рабочее место преподавателя:

- стол;
- регулируемый стул на колесиках;
- ноутбук (процессор с базовой частотой не менее 4 ГГц, количество ядер - 6; ОЗУ - 16Гб; накопитель SSD объемом - 512Гб; диагональ экрана - 17,3”) с лицензионным программным обеспечением отечественного производства;

- МФУ лазерное монохромное многофункциональное устройство формата А4; двустороннее печать / сканирование / копирование; интерфейсы подключения: Wi-Fi, USB 2.0, RJ-45.

- проектор: NEC; разрешение: 1920 x 1080 пикселей; яркость: 4000 люмен; срок службы источника света не менее 4000 часов; наличие встроенного динамика; интерфейсы подключения: D-Sub; HDMI;

- экран для проектора: экран с электроприводом; возможность крепления к стене или к потолку; покрытие экрана: белое матовое; размеры изображения (Ш x В): не менее 230x172 см;

- шкаф для хранения наглядных пособий и литературы.

Рабочее место обучающегося:

- стол ученический – 16 шт.;
- регулируемый стул на колесиках ученический – 16 шт.;
- компьютер тип 3: процессор с частотой 4 ГГц, количество ядер – 16, встроенное графическое ядро; ОЗУ 8 Гб; накопитель SSD с объемом 256 Гб; монитор 23,8”;

- программное обеспечение общего и профессионального назначения (Liberica JDK, Python, Apache NetBeans, IntelliJ IDEA, PyCharm, MS VS Code, 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия для обучения программированию), MySQL Workbench, HeidiSQL, DataGrip, SQL Server Management Studio, JDBC Driver for SQL Server, JDBC Driver for PostgreSQL, JDBC Driver for MySQL, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, SQLite, OpenServer, XAMPP, Laragon, Mozilla Firefox, Yandex Browser, Atom, Opera, Google Chrome, Blender, SceneBuilder, LibreOffice Draw, MS Office 2016).

### **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 организацией 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. Основные печатные издания**

1. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации Издание: 5-е изд., стер. 2022
2. Келим Ю.М. Вычислительная техника, Издание: 1-е, 2022
3. Коротких А.А. Информационные технологии, Издание: 2-е изд., 2022
4. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Издание: 2- изд., 2022
5. Курилова А. В., Оганесян В. О., Ввод и обработка цифровой информации. Практикум Издание: 5-е изд., стер. 2021

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Свириденко, Ю.В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / Ю.В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Земсков Ю.П., Асмолова Е.В. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 184 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/200399>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Тема 1, 2, 3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> <li>- оценка тестовых заданий;</li> <li>- д/зачет</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1, 2, 3, 4, 5	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1, 2, 3, 4, 5	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1, 2, 3, 4, 5	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1, 2, 3, 4, 5	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Тема 1, 2, 3, 4, 5	

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Тема 1, 2, 3, 4, 5</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Тема 1, 2, 3, 4, 5</p>	