

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 19.02.2021 12:10:30  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
Политехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины  
**«Информатика»**  
(1 курс)

для специальности:  
15.02.09 Аддитивные технологии

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: 15.02.09 Аддитивные технологии.

**Организация-разработчик:** Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского» Политехнический колледж

**Разработчик:** Олейник М. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общетехнических дисциплин

Председатель комиссии



Н.А. Максименко

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского».

Протокол заседания методического совета № 4 от «18» 02 2026 г.

Зам. директора по УМР



Е.В. Горпинченко

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Область применения программы учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с актуализированным ФГОС СПО по специальностям:

15.02.09 Аддитивные технологии.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

## 1.3 Общие и профессиональные компетенции для специальностей:

15.02.09 Аддитивные технологии;

код	Общие компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

По специальности:

15.02.09 Аддитивные технологии;

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	99
в том числе:	
лекционные занятия	23
практические занятия	76
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Для специальности:

15.02.09 Аддитивные технологии;

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>			<b>8</b>	
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Основные этапы развития информационного общества.	1	Содержание учебного материала	1	1
		Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информатика как научная дисциплина. Место информатики в научном мировоззрении. Понятие информации. Человек и информация. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.		
Тема 1.2 Правовые нормы информационной деятельности	1	Содержание учебного материала	1	1
		Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.		
	2	Содержание учебного материала <b>Практическое занятие</b> Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение	4	1
	3	Содержание учебного материала	2	1

Тема 1.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережения.		Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
<b>Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>			<b>58</b>	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовый редактор Word	1	Содержание учебного материала		
		<b>Практические занятия</b> 1 Знакомство. Панель инструментов. Структура окна. Правила ввода текста. Методы оформления текста Форматирование абзацев. Междустрочный интервал, красная строка. Применение абзацных отступов для форматирования текста. Размер и ориентация бумаги 2 Размещение графики в документе. Вставка рисунка, изменение формата рисунка 3 Создание списков: маркированного, нумерованного. Изменение формата списка. Создание многоуровневого списка 4 Вставка автофигуры. Подпись, нестандартная заливка автофигуры 5 Создание таблицы. Оформление таблицы. Форматирование таблиц 6 Колонки. Многоколоночный текст. Форматирование колонок 7 Текстовые эффекты Word Art. Редактор формул Microsoft Equation 8 Создание и редактирование диаграмм	16	1
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы Excel.	1	Содержание учебного материала	20	1
		<b>Практические занятия</b> 1 Запуск. Базовые понятия электронных таблиц: ячейка, формулы, рабочая книга. Создание, открытие и сохранение рабочих книг. Операции с листами рабочей книги		

		<p>2 Техника ввода данных. Заполнение смежных ячеек и создание рядов</p> <p>3 Создание собственных форматов для ячеек Excel</p> <p>4 Абсолютная, относительная и смешанная адресации</p> <p>5 Работа с функциями если, округл, слчис.</p> <p>6 Работа с функциями сумм, срзнач, произвед.</p> <p>7 Условное форматирование Примечание</p> <p>8 Работа с автофильтром. Работа с расширенным фильтром</p> <p>9 Мастер диаграмм</p> <p>10 Ссылки на ячейки другого листа</p>		
Тема 2.3 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов Power Point	1	Содержание учебного материала	10	2
		<p><b>Практические работы</b></p> <p>Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.</p> <p>Демонстрация презентации.</p> <p>Запись изображений и звука с использованием различных устройств.</p>		
Тема 2.3 Разработка Web-сайтов	1	Содержание учебного материала	12	1
		<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Основные теги HTML. Форматирование шрифта.</p> <p>Цветовые схемы. Шрифты. Вставка изображений.</p> <p>Изображение гиперссылок.</p> <p>Творческое задание (создание собственного Web-сайта)</p>		
<b>Раздел 3 Информация и информационные процессы.</b>			<b>8</b>	
Тема 3.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации.	1	Содержание учебного материала	4	2
		<p>Язык как способ представления информации. Различные формы представления информации. Измерение количества информации. Алфавитный и содержательный подходы.</p> <p>Кодирование.</p>		

	2	Двоичная форма представления информации. Количество и единицы измерения информации. Позиционные и непозиционные системы счисления.		
Тема 3.2 Системы счисления, используемые в компьютере.	1	Содержание учебного материала Системы счисления, используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная	2	2
	2	Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика. Представление чисел в памяти ЭВМ: представление чисел с фиксированной и «плавающей» точкой, прямой, обратный и дополнительный коды.		
Тема 3.3 Компьютерные вирусы и антивирусные программы.		Содержание учебного материала	2	2
		Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации. История развития ВТ.		
<b>Раздел 4 Программирование</b>			<b>16</b>	
Тема 4.1 Алгоритмы и способы их описания.	1	Содержание учебного материала Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.	2	
	2	<b>Практические работы</b> 1 Программирование линейных алгоритмов. 2 Программирование логических выражений. 3 Программирование ветвящихся алгоритмов. 4 Программирование циклических алгоритмов. 5 Программирование с использованием подпрограмм	14	
<b>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.</b>			<b>9</b>	
		Содержание учебного материала	2	1

Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	1	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование информации.		
Тема 5.2 Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете.	1	Содержание учебного материала	2	2
		Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация и протоколы передачи данных TCP/IP. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей:		
Тема 5.3 Технология World Wide Web. Файловые архивы.	Содержание учебного материала		2	
	1	Всемирной паутине (WWW), URL – адрес. Понятие о браузерах. Internet Explorer как браузер. Возможности браузеров. Настройка браузера Internet Explorer для работы в Internet.		
Тема 5.4 Web-сайты и Web-страницы.	Содержание учебного материала		3	1
	1	Инструментальные средства создания Web-сайтов. Основные подходы к созданию сайта. Этапы создания сайта.		
Всего			99 часов	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинетов «Мультимедийный кабинет» и «Лаборатория информатики и вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по дисциплине «Информатика».

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1 Гаврилов, М. В. Информатика информационные технологии: учебник для СПО М. В. Гаврилов, В. А. Климов. изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 г. 383 с. (Серия : Профессиональное образование) Режим доступа [www.biblioonline.ru/book/5964F5AF-7DB6-44A0-812B-527A36890184](http://www.biblioonline.ru/book/5964F5AF-7DB6-44A0-812B-527A36890184).

2 Советов Б.Я. Информационные технологии. учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский - 7-е изд., пер. и доп. — М. Издательство Юрайт, 2018 г., (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5,534-06399-8. Режим доступа [www.biblio-online.mboowE5577F47-875445EA-8E5F-E8ECBC2E4731](http://www.biblio-online.mboowE5577F47-875445EA-8E5F-E8ECBC2E4731)).

3 Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. — Текст: электронный. — URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1083063>

4 Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1067007>

***Дополнительные источники:***

1 Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>. - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994603>

2 Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073058>

3 Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский.— 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

***Интернет ресурсы:***

- 1 Web-сайт тексты для web-мастера.
- 2 Web-сайт создание web страниц.
- 3 Web-сайт HTML.
- 4 [www.teachvideo.ru](http://www.teachvideo.ru) – Онлайн видео уроки.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.