

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Блинова Светлана Павловна
Должность: Директор колледжа
Дата подписания: 11.05.2024 11:42:00
Уникальный программный ключ:
0314c6dbf971f61282da74d9ff87f8c839276729

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
«Информатика»

для профессии

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Форма обучения

очная

Нормативный срок освоения программы

2 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

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

Разработчик: Олейник М. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании 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 № 6 от «27» 05 2026 г.

Зам. директора по УВР

_____  О.И. Трошкина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 профессии:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

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

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

– освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

– овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

– воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи дисциплины Информатика:

– Освоение фундаментальных основ теории информации, информационных процессов, вычислительных устройств и компьютерных сетей.

– Освоение информационных технологий в науке и образовании.

– Приобретение практических навыков использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебно-познавательной деятельности и в будущей профессиональной деятельности.

- Развитие умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов.

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и цифровых технологий.

- Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общие компетенции:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7	1 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; 2 распознавать информационные процессы в различных системах; 3 использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	1 различные подходы к определению понятия «информация»; 2 методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. 3 единицы измерения информации; 4 назначение наиболее распространенных средств

	<p>4 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>5 иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>6 создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <p>7 просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в баз данных;</p> <p>8 осуществлять поиск информации в компьютерных сетях и пр.;</p> <p>9 представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>10 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективной организации индивидуального информационного пространства; – автоматизации коммуникационной деятельности; – эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности. 	<p>автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессов, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);</p> <p>5 назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p> <p>6 использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;</p> <p>7 назначения и функции операционных систем.</p>
--	---	---

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Информатика»:

Для профессии:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 82 часа;

практические занятия – 70 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

По профессии:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	70
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Для профессии:

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Информационная деятельность человека		4	
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Основные этапы развития информационного общества.	1 Содержание учебного материала 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.	2	OK 02
Тема 1.2 Правовые нормы информационной деятельности	1 Содержание учебного материала Практическое занятие Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение	2	
Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов.		56	OK 01 – OK5
	1 Содержание учебного материала	16	

<p>Тема 2.1 Технология обработки информации. редактор Word</p> <p>Технология текстовой Текстовой</p>	<p>Практические занятия</p> <p>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</p> <p>2 Размещение графики в документе. Вставка рисунка, изменение формата рисунка</p> <p>3 Создание списков: маркированного, нумерованного. Изменение формата списка. Создание многоуровневого списка</p> <p>4 Вставка автофигуры. Подпись, нестандартная заливка автофигуры</p> <hr/> <p>5 Создание таблицы. Обрамление таблицы. Форматирование таблиц</p> <p>6 Колонки. Многоколоночный текст. Форматирование колонок</p> <p>7 Текстовые эффекты Word Art. Редактор формул Microsoft Equation</p> <p>8 Создание и редактирование диаграмм</p>		
<p>Тема 2.2 Технология обработки информации. таблицы Excel.</p> <p>Технология числовой Электронные</p>	<p>Практические занятия</p> <p>1 Запуск. Базовые понятия электронных таблиц: ячейка, формулы, рабочая книга. Создание, открытие и сохранение рабочих книг. Операции с листами рабочей книги</p> <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>	20	

		9 Мастер диаграмм 10 Ссылки на ячейки другого листа		
Тема 2.3 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов Power Point	1	Практические работы Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация слайд-фильма и настройка анимации Запись изображений и звука с использованием различных устройств.	8	
Тема 2.4 Разработка Web-сайтов	1	Практические занятия Основные теги HTML. Форматирование шрифта. Цветовые схемы. Шрифты. Вставка изображений. Изображение гиперссылок. Творческое задание (создание собственного Web-сайта)	12	
Раздел 3 Информация и информационные процессы.			4	
Тема 3.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации.	1	Системы счисления, используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная	2	
Тема 3.2 Системы счисления, используемые в компьютере.	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.	2	
Раздел 4 Программирование			8	OK 01 OK 02 OK 04 – OK 05

Тема 4.1 Алгоритмы и способы их описания.	1	1 Алгоритм. Свойства алгоритма. 2 Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.	4	
	2	Практические работы 1 Введение в язык программирования Python. Программирование линейных алгоритмов. Программирование логических выражений. 2 Программирование ветвящихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов.	4	
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.			10	ОК 01 ОК 02
Тема 5.1 Технология World Wide Web. Файловые архивы.		Всемирной паутине (WWW), URL – адрес. Понятие о браузерах. Internet Explorer как браузер. Возможности браузеров. Настройка браузера Internet Explorer для работы в Internet. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Основные подходы к созданию сайта.	2	
Тема 5.2 Искусственный интеллект		Практическая работа Генерация текста средствами ИИ Генерация музыки средствами ИИ Генерация изображений средствами ИИ Составление кроссвордов, тестов средствами ИИ	8	

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, 2025 г. 383 с. (Серия : Профессиональное Режим доступа www.bibiioonline.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, 2024 г., (Серия: Профессиональное образование). 1ISBN 978-5,534-06399-8. Режим доступа 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, 2023. — 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, 2024. — 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, 2025. — 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, 2024. — 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 – Онлайн видео уроки.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Общие и профессиональные компетенции	Знания и умения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос;

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З 1 – З 10 У 1 – У 7	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.