

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Блинова Светлана Павловна
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 13.05.2019 13:23:23
Уникальный программный ключ:
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика» (1 курс)

для специальностей:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции;
- 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования

13.02.01 Тепловые электрические станции;

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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

Разработчик: Олейник М. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной комиссии

Естественнонаучных дисциплин

Председатель комиссии _____ Олейник М.В.

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

Протокол заседания методического совета № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Зам. директора по УР _____ С.П. Блинова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
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:

13.02.01 Тепловые электрические станции, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00. Электро- и теплотехника.

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (базовая подготовка), входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехника

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

13.02.01 Тепловые электрические станции;

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Для специальностей:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

13.02.01 Тепловые электрические станции;

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

максимальная учебная нагрузка обучающегося 99 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 99 часов;

практические занятия – 70 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

По специальностям:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

13.02.01 Тепловые электрические станции;

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Вид учебной работы	Количество во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	99
в том числе:	
лекционные занятия	29
практические занятия	70
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Для специальностей:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых;

13.02.01 Тепловые электрические станции;

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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			7	
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	2	1
		Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.		
	2	Содержание учебного материала	2	1
Практическое занятие Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение				

Тема 1.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережения.	3	Содержание учебного материала	2	1
		Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов.			56	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовый редактор Word	1	Содержание учебного материала	16	1
		Практические занятия 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. Обрамление таблицы. Форматирование таблиц 6 Колонки. Многоколоночный текст. Форматирование колонок 7 Текстовые эффекты Word Art. Редактор формул Microsoft Equation 8 Создание и редактирование диаграмм		
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации.	1	Содержание учебного материала	20	1
		Практические занятия		

Электронные таблицы Excel.		<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> <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	8	2
		<p>Практические работы</p> <p>Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация презентации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств.</p>		
Тема 2.3 Разработка Web-сайтов	1	Содержание учебного материала	12	1
		<p>Практические занятия</p> <p>Основные теги HTML. Форматирование шрифта. Цветовые схемы. Шрифты. Вставка изображений. Изображение гиперссылок. Творческое задание (создание собственного Web-сайта)</p>		
Раздел 3 Информация и информационные процессы.			12	
	1	Содержание учебного материала	6	2

Тема 3.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации.		Язык как способ представления информации. Различные формы представления информации. Измерение количества информации. Алфавитный и содержательный подходы. Кодирование.		
	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	4	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.		
Раздел 4 Программирование			14	
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	Практические работы 1 Программирование линейных алгоритмов. 2 Программирование логических выражений. 3 Программирование ветвящихся алгоритмов. 4 Программирование циклических алгоритмов. 5 Программирование с использованием подпрограмм	12	

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.			10	
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование информации.		
Тема 5.2 Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете.	Содержание учебного материала		2	2
	1	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		4	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 кабинета «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.

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).

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 – Онлайн видео уроки.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Общие и профессиональные компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 5 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 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
--	---