

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»  
УДАЧНИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом директора**  
**ГАПОУ РСЯ(Я) «МРТК»**  
**от « 04» октября 2021г.**  
**№01-05/522**

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОДП.02 Информатика**

Удачный, 2021г.

### Лист согласования

Программа учебной дисциплины **ОДП. 02 Информатика**

составлена Кыдрашевской Чечек Михайловной, преподавателям

(фамилия, имя отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию  
на заседании МО Удачинского горнотехнического филиала ГАПОУ РС (Я) «МРТК»  
(наименование )

«19» мая 2021г. протокол №34

Заведующий МО  / С.А.Любавина /  
(подпись) Ф.И.О.

программа учебной дисциплины согласована  
на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) «МРТК»

«14 » сентября 2021г. протокол № 2

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОДП.02 Информатика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС/ФГАУ «ФИРО РАНХиГС» по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (в горной отрасли)** относящейся к укрупненной группе 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика и составлена на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 21.01.10 Ремонтник горного оборудования укрупненной группы специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия. 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение и др.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл (профильный).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) 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 средств 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.

Освоение содержания дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**• метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**• предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **162 часа**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108 часов**;  
 самостоятельной работы обучающегося **54 часа**.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
В том числе:	
практические занятия	80
контрольные работы	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
изучение дополнительной литературы	
выполнение индивидуального проектного задания	3
поиск информации в сети Интернет	7
решение задач	12
работа в операционной системе с помощью графического интерфейса	4
работа с программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	2
работа с накопительными устройствами	2
создание электронных таблиц	6
создание баз данных	4
построение чертежей в САПР	4
работа с электронной почтой	3
работа с текстовыми редакторами	6
Итоговая аттестация в форме	<i>Дифференцированного зачета</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОДП.02 Информатика

	№ урока	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Ауд/срс	Уровень освоения
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	<b>1</b>	Информационный процессу человека, в биологических, технических и социальных системах.	<b>1</b>	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>				
<b>Тема 1.1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2,3
	<b>2</b>	Информатика в современной картине мира.	2	
	<b>3-4</b>	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	
	<b>5-6</b>	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей	1	
	<b>7</b>	Информационная этика.	1	
	<b>8</b>	Проверочная работа <i>в форме электронного тестирования</i>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		1	
	1. Поисковая работа (подготовка сообщений по индивидуальным) урок:1-3 1. Подготовить сообщение: Закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных». урок:4-5«Информатика и информационные технологии 10-11» Н.Д.Угринович, М.: БИНОМ. 2007., Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д.Угринович. - 4-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2007. 2. Поиск в Интернете сведений о росте информатизации общества по годам и распределении серверов по странам мира. урок:6-7			
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>				
<b>Тема 2.1. Представление и обработка информация</b>	<b>Практические занятия</b>		16	
	<b>9</b>	Информация: виды, свойства.	1	
	<b>10</b>	Измерение информации	1	
	<b>11</b>	Системы счисления	1	
	<b>12</b>	Алгебра логики. Логические операции	1	
	<b>13-14</b>	Решение задач на измерение информации	2	
	<b>15-18</b>	Перевод чисел по видам системам счисления (расчетная работа)	2	
	<b>19-22</b>	Построение таблиц истинности (расчетная работа)	2	
	<b>23-24</b>	Проверочная работа <i>в форме расчетных работ</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по УМП по теме «Информационно-логические основы ЭВМ» согласно инд. заданиям:</b>		4	
	Решение задач на нахождение количества информации. (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии, 10-11 класс: Стр.82, задания 2.3-2.5), урок: 9-10 Решение задач на перевод чисел в позиционных системах счисления. (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии, 10-11 класс: стр.92, задания 2.6-2.10) урок:11-14 Задачи на выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии, 10-11 класс: § 2.8, составить таблицу умножения в 16с.с.) урок:15-18 Построение логических схем, таблиц (Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии, 10-11 класс:			



	§3.2, задания; § 3.4, задания) урок: 19-22		
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала</b>	12	2,3
	<b>25</b> Алгоритмизация.	1	
	<b>26</b> Программирование	1	
	<b>Практические занятия</b>	8	
	<b>27-28</b> Программирование линейных алгоритмов.	2	
	<b>29-30</b> Программирование условных алгоритмов.	2	
	<b>31-32</b> Программирование циклических алгоритмов.	2	
	<b>33</b> Программирование массивов	1	
	<b>34</b> Программирование процедур, функций	1	
	<b>35-36</b> Проверочная работав <i>форме расчетных работ</i>	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся по Учебно-методическому пособию «Алгоритмизация и программирование» согласно инд. заданиям:</b> Написать реферат «Языки программирования». урок:25-26 4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с. Поиск логических основ устройства ПК по средствам Интернета, с последующим сохранением информации в личном файле. урок:27-28 (3. Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образова-ние).) Подготовить сообщение «Алгоритмы и способы их описания». урок:29-30 Разработка алгоритмов. урок:31-32 (3. Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образова-ние).) Решение задач(карточка) урок:33-34	7		
Тема 2.3. Компьютерные модели	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>37-38</b> Автоматические и автоматизированные системы управления.		
Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Поисковая работа. Компьютерное моделирование Создание архива данных папок и файлов на личном ПК. 3. Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образова-ние). Извлечение данных из архива на личном ПК. (отчет в форме презентации) урок: 37-38	2	
	<b>Практические занятия</b>	1	
	<b>39</b> Информационные процессы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить иерархическую систему папок Windows личного ПК. Составить порядок работы с мастером установки оборудования на личном ПК. урок: 39 (отчет в форме презентации) 3. Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образова-ние).	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	1	2,3

Архитектура компьютеров	40	Классификация компьютеров		
	41	Внутренне аппаратное обеспечение ПК	1	
	42-43	Программное обеспечение: прикладное, системное, системы программирования	2	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	44	Инсталляция, использование и обновление программного обеспечения	1	
	45	Принципы работы с операционными системами	1	
	46	Виды и инсталляция драйверов периферийных устройств: ввода, вывода, управления, хранения	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. по Учебно-методическому пособию «Архитектура компьютера» согласно заданию (составление инструкционно-технологической карты)урок:40-41Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с. 2.Создание отчета о профилактике домашнего ПК (диагностика устройств и использование антивирусного ПО)урок:42-43 3.Подготовить сообщение «Виды и инсталляция драйверов периферийных устройств» урок: 44-46Михеева, Е.В. Практикум по информатике : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 9-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 192 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).		16	
Тема 3.2. Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>		10	
	47	Типология компьютерных сетей.	2	2,3
	48	Разграничение прав доступа к сети		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	49-50	Топологии локальных сетей		
	51-52	Построение логической модели сети		
	53-54	Построение физической модели сети		
	55-56	Определение программного обеспечения сети		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Проектное задание «Спроектировать сегмент компьютерной сети» урок: 47-48 1. Подготовить сообщение «Сетевые операционные системы» урок:49-50«Информатика и информационные технологии 10-11» Н.Д.Угринович, М.: БИНОМ. 2007., Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д.Угринович. - 4-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2007. 2. Построение логической и физической модели сети (отчет в форме презентации) 51-56 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.		4		
Тема 3.3. ТБ, защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>			
	57	Требования ОТиТБ.	1	2,3
		Компьютерная безопасность. Антивирусы.		
	<b>Практические занятия</b>			
	58	Установка, проверка, обновление антивирусных программ	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Компьютерные вирусы и антивирусные		2		

	программы» урок: 57-58 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.			
	59	Проверочная работа по разделу в форме электронного тестирования	1	
<b>Раздел 4.</b>				
<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала</b>		7	
	60	Автоматизация информационных процессов. MSOffice	1	2,3
	<b>Практические занятия</b>		6	
	61	Формирование шрифтов		
	62	Абзацы. Колонтитулы		
	63	Создание и форматирование таблиц		
	64	Создание списков, колонок, буквиц		
	65	Вставка и редактирование объектов		
	66	Комплексное использование возможностей текстовых редакторов		
<b>Тема 4.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования)	<b>Практические занятия</b>		6	
	67	Организация расчетов в табличном процессоре		
	68	Построение и форматирование диаграмм		
	69	Использование функций		
	70	Относительная и абсолютная адресация		
	71	Фильтрация. Условное форматирование		
		72		
<b>Тема 4.3.</b> Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	<b>Практические занятия</b>		5	
	73	Проектирование БД		
	74	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных		
	75	Модификация таблиц. Запросы		
	76	Отчеты в СУБД		
	77	Комплексное использование возможностей СУБД		
<b>Тема 4.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	78	Виды компьютерной графики	1	2,3
		Средства мультимедиа		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	79	Создание изображений в графических редакторах растровой графики		
	80	Создание изображений в графических редакторах векторной графики		
	81	Разработка презентаций		
		82	Задание эффектов и демонстрация презентации	

	<b>83</b>	Проверочная работа на тему «Технологии создания и преобразования информационных объектов» в форме электронного тестирования	1	
		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>1.Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Технология обработки текстовой информации» урок: 60-622. «Информатика и информационные технологии 10-11» Н.Д.Угринович, М.: БИНОМ. 2007., Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д.Угринович. - 4-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2007. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. урок: 63-64 4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.</p> <p>Изучить виды настольных издательских систем, организацию и основные способы верстки текста, подготовить сообщение. урок: 65-66</p> <p>2. Создать таблицу умножения. урок: 67-68</p> <p>Создание простых таблиц (Залогова Л.А. Информатика. Задачник – практикум. Том 1.: № ,3, стр.100, № 6 стр.105) урок: 69-70</p> <p>Создание сложных таблиц (Залогова Л.А. Информатика. Задачник – практикум. Том 1.: № 11, стр.109, № 18 стр.117) урок:71-72</p> <p>Решить квадратное уравнение с помощью электронных таблиц.</p> <p>3. Создать базу данных «Записная книжка» урок:73-74</p> <p>Создать базу данных «Моя родословная»урок:75-77</p> <p>4. Построить чертежный объект в САПР в автоматическом режиме.урок:78</p> <p>Построить чертежный объект в САПР в ручном режиме.урок:79-802. «Информатика и информационные технологии 10-11» Н.Д.Угринович, М.: БИНОМ. 2007., Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д.Угринович. - 4-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2007.</p> <p>Создать Музыкальную открытку.</p> <p>Создать презентацию с помощью PowerPoint. урок:81-82</p>	10	
<b>Раздел 5.</b>				
<b>Телекоммуникационные технологии</b>				
		<b>Содержание учебного материала</b>	19	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Представления о технических средствах и программных средствах телекоммуникационных технологий</b>	<b>84</b>	Технические средства телекоммуникационных технологий Программные средства телекоммуникационных технологий Способы подключения к сети Интернет	1	2,3
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>85-86</b>	Приемы работы с браузером.	12	
	<b>87-88</b>	Поиск информации в глобальной сети Интернет по ключевых словам и фразам		
	<b>89-90</b>	Использование почтовых сервисов для передачи информации		
	<b>91-92</b>	Средства создания и сопровождения сайта. Создание web-сайта на языке HTML.		
	<b>93-94</b>	Создание web-сайта с помощью Word		
<b>95-96</b>	Создание web-сайта с помощью конструктора сайтов			
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	97	Сетевое программное обеспечение в компьютерных сетях Разграничение прав доступа в компьютерных сетях	1	2,3
<b>Раздел 6. Информационные технологии в горном деле</b>				
<b>Тема 6.1. Информационные технологии в горном деле</b>	<b>Практические занятия</b>			
	<b>98</b>	Понятие модели и моделирования. Сущность моделирования. Классификация моделей.	1	
	<b>99</b>	Принципы и схема процесса моделирования	1	
	<b>100</b>	Понятия компьютерного и имитационного моделирования	1	
	<b>101-102</b>	Компьютерное моделирование в горном деле	2	
	<b>103-104</b>	Назначение и структура программного комплекса «Лири-Windows»	2	
	<b>105-106</b>	Алгоритм построения компьютерных моделей в ПК «Лири-Windows»	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу:</b></p> <p>1. Создать учетную запись пользователя в электронной почте. урок:84-854. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.</p> <p>Создать, отправить и получить сообщения по электронной почте. урок:86</p> <p>Определение максимальной скорости передачи данных модемом на личном ПК урок 87-904. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.</p> <p>Создание web-сайта с помощью конструктора сайтов (отчет в форме презентации) урок: 91-96</p> <p>2. Определить IP-адреса домашнего компьютера. урок: 97</p> <p>3. Подготовить сообщение «АСУ образовательного учреждения». Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 11-изд., испр. - М : Академия, 2012. - 256 с.</p>	6		
<b>107-108</b>	<b>Итоговая контрольная работа/промежуточная аттестация</b>	2		
<b>Всего:</b>	162			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Компьютер - рабочее место студента

Посадочное место студента

Рабочее место преподавателя

Мультимедиа проектор

Интерактивная доска

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2016.- 640с.: ил.- (Серия «Учебник для вузов»).
- 2.Макарова Н.В. Практикум по информатике / учеб. пособие для вузов. - Спб.: Питер, 2012.: Питер, 2016

##### Дополнительные источники:

1. Информатика. Базовый курс / под ред Симоновича С.В.. – 3-е изд.. – М.: Питер, 2016
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для СПО / Е.В. Михеева. - 10-изд., стер. - М : Академия, 2011. - 256 с.
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С.Великович. – 2-е изд., перераб.и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 352 с.,[8] л. цв.ил.
- 4.Электронная библиотека [znanium.com](http://znanium.com)
- Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 5.Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 6.Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 7.Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- 8.Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word: учеб. пособие для нач. проф. образования / М.Ю.Свиридова – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 176с.
- 9.Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel: учеб. пособие для нач. проф. образования / М.Ю.Свиридова – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 144 с.
- 10.Свиридова М.Ю. Система управления базами данных Access: учеб. пособие для нач. проф. образования / М.Ю.Свиридова– М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
- 11.Свиридова. Операционная система WindowsXP : учеб. пособие для нач. проф. образования / М.Ю.Свиридова – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
- 12.Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.В. Струмпэ 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 112 с.
- 13.Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М.Уваров, Л.А.Сидакова 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.

Таблица 3.1 Интернет – ресурсы

Информационные технологии в горном деле	<a href="https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-itvgornomdelebasemineru.pdf">https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-itvgornomdelebasemineru.pdf</a>
Библиотека учебных курсов Microsoft	<a href="http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/">http://www.microsoft.com/Rus/Msdnaa/Curricula/</a>
Виртуальный компьютерный музей	<a href="http://www.computer-museum.ru">http://www.computer-museum.ru</a>
Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»	<a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a>
Образовательный портал г. Челябинска. Раздел «Методическая копилка»	<a href="http://www.chel_edu.ru">http://www.chel_edu.ru</a>
Дидактические материалы по информатике и математике	<a href="http://comp-science.narod.ru">http://comp-science.narod.ru</a>
Единый каталог цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">http://www.school-collection.edu.ru</a>
Интернет-школа «Просвещение. ru»	<a href="http://www.internet-school.ru">http://www.internet-school.ru</a>
Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников	<a href="http://www.phis.org.ru/informatika/">http://www.phis.org.ru/informatika/</a>
Информатика и информационные технологии в образовании	<a href="http://www.rusedu.info">http://www.rusedu.info</a>
Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО	<a href="http://iit.metodist.ru">http://iit.metodist.ru</a>
Научно-методический журнал «Информатика и образование»	<a href="http://www.infojournal.ru/">http://www.infojournal.ru/</a>
История Интернета в России	<a href="http://www.nethistory.ru">http://www.nethistory.ru</a>
ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума	<a href="http://www.edu-it.ru">http://www.edu-it.ru</a>
Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках	<a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a>
Московский детский клуб «Компьютер»	<a href="http://www.child.ru">http://www.child.ru</a>
Негосударственное образовательное учреждение «Роботландия+»	<a href="http://www.botik.ru/~robot/">http://www.botik.ru/~robot/</a>
Открытые системы: издания по информационным технологиям	<a href="http://www.osp.ru">http://www.osp.ru</a>
Портал CITForum	<a href="http://www.citforum.ru">http://www.citforum.ru</a>
Социальная информатика: факультатив для школьников-технарей	<a href="http://www.sinf2000.narod.ru">http://www.sinf2000.narod.ru</a>
Самарский лицей информационных технологий	<a href="http://www.samlit.samara.ru">http://www.samlit.samara.ru</a>
Теоретический минимум по информатике	<a href="http://teormin.ifmo.ru">http://teormin.ifmo.ru</a>
Учебные модели компьютера, или «Популярно о работе компьютера»	<a href="http://emc.km.ru">http://emc.km.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>• личностных:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</li> </ul>	<p>Устный опрос Практическая работа Контрольная работа, Тестирование, Сообщение, Дифференцированны й зачет</p>
<p><b>• метапредметных:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных</li> </ul>	<p>Устный опрос Практическая работа Контрольная работа, Тестирование, Сообщение, Дифференцированны й зачет</p>



<p>источников, в том числе из сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> </ul>	
<b>•предметных:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);</li> <li>– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>Устный опрос Практическая работа Контрольная работа, Тестирование, Сообщение, Дифференцированны й зачет</p>