

**«Национальный исследовательский технологический университет
«МИСиС»**

в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины

Информатика

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Открытые горные работы
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>216</u>
в том числе:	
аудиторные занятия	<u>72</u>
самостоятельная работа	<u>117</u>
часов на контроль	<u>27</u>
Семестр(ы) изучения	<u>1,2</u>

Формы контроля в семестре:

зачет в 1 семестре
экзамен во 2 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1		2		Итого
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	
Лекции	18	18	18	18	36
Практические	18	18	18	18	36
Контактная работа	36	36	36	36	72
Сам. работа	72	72	45	45	117
Часы на контроль			27	27	27
Итого:	108	108	108	108	216

Год набора 2020.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
<p>Целью освоения дисциплины является подготовка студентов к эффективному использованию современных информационных технологий для успешного освоения учебных дисциплин, предусмотренных рабочим учебным планом данной специальности, а также в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачами дисциплины является изучение студентами комплекса базовых теоретических знаний в области информатики и формирование у них практических умений и навыков работы с широко применяемыми на практике современными программно-инструментальными средствами реализации базовых информационных процессов, формирование навыков использования математических пакетов как средств автоматизации научно-исследовательских работ, а также знание правовых аспектов использования программных средств и методов защиты информации.</p>	

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
УК-7.1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Знать:	3-1. базовые понятие информации, теории кодирования информации; 3-2. логические основы ЭВМ, принципы функционирования современных ПК; 3-3. современные компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи информации.
Уметь:	У-1. анализировать, обрабатывать, хранить и осуществлять передачу информации с использованием компьютерных технологий; У-2. измерять и выполнять кодирование информации в разных системах счисления.
Владеть навыком:	Н-1. формирования, обработки и использования информации.
ОПК 1.1- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	3-1. понятие алгоритма, его свойства и способы записи; 3-2. принципы проектирования программ на одном из языков программирования высокого уровня; 3-3. базовые понятия информационной безопасности и методы защиты информации.
Уметь:	У-1. применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; У-2. пошагово составлять блок-схему поставленной задачи; У-3. составлять, производить отладку и модифицировать программу в интегрированной среде программирования.
Владеть навыком:	Н-1. реализовывать блок-схему на одном из языков программирования высокого уровня.
ОПК-8.1: умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	
Знать:	3-1. интерфейсы основных программных пакетов; 3-2. общие понятия о базах данных; 3-3. технические и программные средства реализации информационных технологий для обработки структурированных массивов информации
Уметь:	У-1. использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации; У-2. моделировать информацию в базы данных и осуществлять ее обработку.
Владеть навыком:	Н-1. применения компьютерной техники, периферийных устройств и прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности; Н-2. работы с пакетом прикладных программ, в частности с MS Office.