

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 10.09.2023 12:11:34  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6a9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Новотроицкий филиал

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# Информатика

Закреплена за подразделением Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Формы контроля на курсах: экзамен 1 зачет 1
в том числе:		
аудиторные занятия	24	
самостоятельная работа	215	
часов на контроль	13	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	215	215	215	215
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	252	252	252	252

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель: получение знаний в области информатики и информационных технологий, необходимых для использования методов и технологий осуществления информационной деятельности в решении прикладных задач; развитие умений применения основных методов и инструментов разработки программного обеспечения; формирование информационной компетентности и информационной культуры.
1.2	Задачи:
1.3	- изучение базовых понятий теории информации, алгоритмизации, методов представления информации в ЭВМ;
1.4	- овладение умениями подготовки, редактирования, форматирования текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков, оперирования инструментарием обработки числовой информации;
1.5	- изучение и овладение методиками использования программного обеспечения;
1.6	- развитие умений использовать информационные технологии для решения прикладных задач
1.7	

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Прикладная механика
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.3	Теплотехника
2.2.4	Электротехника
2.2.5	Массообменные процессы химической технологии
2.2.6	Общая химическая технология
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.8	Технология и использование углеродных материалов
2.2.9	Химическая технология топлива и углеродных материалов
2.2.10	Обогащение полезных ископаемых
2.2.11	Курсовая научно-исследовательская работа
2.2.12	Моделирование химико-технологических процессов
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Решение прикладных задач с использованием MATLAB
2.2.15	Системы управления химико-технологическими процессами
2.2.16	Экономическое моделирование в Excel
2.2.17	Интернет-маркетинг в бизнесе
2.2.18	Бизнес-аналитика средствами Excel
2.2.19	Цифровой маркетинг и социальные сети

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
<b>Знать:</b>
УК-1-31 - сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
<b>Уметь:</b>
УК-1-У1 - использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки, использования и защиты информации;
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 - навыки работы с информационными ресурсами;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Информация и информатика</b>							
1.1	Информация и информатика. /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
1.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Подготовка к зачету /Ср/	1	13	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ7	
1.4	Зачет /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ7	
1.5	Подготовка к экзамену /Ср/	1	13	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ8	
1.6	Экзамен /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ8	
	<b>Раздел 2. Система счисления. История ЭВМ</b>							
2.1	Система счисления. История ЭВМ /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
2.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
	<b>Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров</b>							
3.1	Программное обеспечение компьютеров /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
3.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
3.3	Знакомство с Microsoft Word /Лаб/	1	2	УК-1-У1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1
3.4	MathCad 14.0 /Лаб/	1	2	УК-1-У1	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4			Р2
3.5	Power Point /Лаб/	1	2	УК-1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			Р3
3.6	Microsfot Excel /Лаб/	1	2	УК-1-У1	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			Р4
3.7	Подготовка к выполнению лабораторных работ /Ср/	1	64	УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1,Р3,Р4,Р5,Р2,Р6
3.8	Изучение методического пособия: Пакеты прикладных программ Mirosoft Word /Ср/	1	20	УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.3 Э2 Э3			Р1,Р5

3.9	Изучение методического пособия "Информатика, часть 2, табличный процессор Microsoft Excel" /Ср/	1	20	УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.3 Э2 Э3			P4,P6
3.10	Изучение методического пособия "Пакеты прикладных программ Mathad" /Ср/	1	20	УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.2 Э2 Э3			P2
3.11	Microsoft Word. Практические задачи /Лаб/	1	4	УК-1-У1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P1,P5
3.12	Microsoft Excel. Практические задачи /Лаб/	1	4	УК-1-У1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P6
3.13	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	25	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ9	
3.14	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	20	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ10	
	<b>Раздел 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ</b>							
4.1	Локальные и глобальные сети ЭВМ /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
4.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ4	
	<b>Раздел 5. Устройство ЭВМ</b>							
5.1	Устройство ЭВМ /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ5	
5.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ5	
	<b>Раздел 6. Моделирование и алгоритмизация</b>							
6.1	Моделирование и алгоритмизация /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
6.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ6	