

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 14.03.2023 15:58:07  
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

22.03.02 Metallургия

Профиль

Metallургия черных металлов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 215

часов на контроль 13

Формы контроля на курсах:

экзамен 1

зачет 1

### 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
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2.2	Электротехника	
2.2.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Экономическое моделирование в Excel	
2.2.7	Интернет-маркетинг в бизнесе	
2.2.8	Бизнес-аналитика средствами Excel	
2.2.9	Цифровой маркетинг и социальные сети	

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

<b>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, участвовать в проектировании и разработке технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-2-31 - теоретические основы информатики.
<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>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, участвовать в проектировании и разработке технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У1 - применять программное обеспечение для решения прикладных задач.
<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>Уметь:</b>
УК-1-У1 - использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки, использования и защиты информации;
<b>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, участвовать в проектировании и разработке технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</b>

<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В1 - навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
<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>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 ОПК-2-31 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Подготовка к зачету /Ср/	1	13	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 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	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 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	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 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	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 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 ОПК-2-31 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	

3.3	Знакомство с Microsoft Word /Лаб/	1	2	ОПК-2-У1 УК-1-У1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P1
3.4	MathCad 14.0 /Лаб/	1	2	ОПК-2-У1 УК-1-У1	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4			P2
3.5	Power Point /Лаб/	1	2	ОПК-2-У1 УК-1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			P3
3.6	Microsfot Excel /Лаб/	1	2	ОПК-2-У1 УК-1-У1	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			P4
3.7	Подготовка к выполнению лабораторных работ /Ср/	1	64	УК-1-В1 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1 УК-1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P1,P3,P4,P5,P2,P6
3.8	Изучение методического пособия: Пакеты прикладных программ Mirosoft Word /Ср/	1	20	УК-1-В1 ОПК-2-В1 УК-1-У1	Л3.3 Э2 Э3			P1,P5
3.9	Изучение методического пособия "Информатика, часть 2, табличный процессор Mirosoft Exel" /Ср/	1	20	УК-1-В1 ОПК-2-В1 УК-1-У1	Л3.3 Э2 Э3			P4,P6
3.10	Изучение методического пособия "Пакеты прикладных программ Mathad" /Ср/	1	20	УК-1-В1 ОПК-2-В1 УК-1-У1	Л3.2 Э2 Э3			P2
3.11	Microsfot Word. Практические задачи /Лаб/	1	4	УК-1-У1 ОПК-2-У1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P1,P5
3.12	Microsfot Excel. Практические задачи /Лаб/	1	4	УК-1-У1 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-У1 ОПК-2-В1	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		KM9	
3.14	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	20	ОПК-2-31 ОПК-2-У1 УК-1-31 ОПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		KM10	
<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 ОПК-2-31 ОПК-2-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 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		KM4	
<b>Раздел 5. Устройство ЭВМ</b>								
5.1	Устройство ЭВМ /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		KM5	
5.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		KM5	
<b>Раздел 6. Моделирование и алгоритмизация</b>								

6.1	Моделирование и алгоритмизация /Ср/	1	2	ОПК-2-31 ОПК-2-В1 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 ОПК-2-31 ОПК-2-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ6	