

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 22.09.2023 15:01:51  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

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

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
В том числе инт.	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.Б
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	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.3	Государственная итоговая аттестация	

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

<b>ОПК-5.1: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-5.1-31 теоретические основы информатики	
<b>ОПК-4.1: Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-4.1-31 сущность и значение информации в развитии современного информационного общества	
<b>ОПК-5.1: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-5.1-У1 применять программное обеспечение для решения прикладных задач	
<b>ОПК-4.1: Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-4.1-У1 использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки, использования и защиты информации	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-4.1-В1 навыками работы с компьютером как средством управления информацией	

**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
	Раздел 1. Введение в информатику. Структура персонального компьютера							

1.1	Информатика. Основные понятия. Аппаратная организация ПК. Программное обеспечение персонального компьютера. /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1			
1.2	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Информатика /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Э4			
<b>Раздел 2. Программное обеспечение компьютера.</b>								
2.1	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э3			
2.2	Прикладное программное обеспечение. Пакет прикладных программ MS Office и их назначение. /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1 Э3			
2.3	Текстовый процессор MS Word. Назначение, применение для обработки текстовой информации /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1 Э3			
2.4	Базовые элементы MS Word. Создание текстовых документов. Работа с таблицами и графическими объектами. MS Visio. /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		P1
2.5	Формулы в редакторе. Создание списков и оглавлений. Вставка диаграмм /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		P1
2.6	Оформление текстовых и научных работ по указанным требованиям в редакторе MS Word. /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		P1
2.7	Выполнения домашней работы по теме "Прикладное программное обеспечение" и подготовка файла по требованиям к оформлению текстовых работ /Ср/	1	30	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1			
2.8	Подготовка к защите лабораторных работ по теме "Технологии работы с текстом" /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.9	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Информатика /Ср/	1	30	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.5Л3.3 Э1 Э4			
2.10	Подготовка к зачету /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.11	Сдача зачета /Зачёт/	1	5	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1			КМ1	
<b>Раздел 3. Системы обработки числовой информации</b>								
3.1	Назначение табличного процессора. Операции с данными в Microsoft Excel /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.2	Работа с таблицами. Базы данных в Microsoft Excel /Лек/	1	1	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.3	Способы Форматирования данных. Процедура Поиск решения. /Лек/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.4	Базовые элементы Microsoft Excel. Выполнение простейших операции с данными в Microsoft Excel /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		Р2
3.5	Работа с формулами в Microsoft Excel. Мастер функций /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		Р2
3.6	Создание, редактирование и форматирование диаграмм в Microsoft Excel /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4Л3.2 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		Р2
3.7	Базы данных в Microsoft Excel. Связь таблиц. Сводные таблицы. /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1	реализация различных видов интерфейса (программный, сетевой, пользователя и др.)		Р2

3.8	Создание и применение макросов. Условное форматирование. Поиск решения. /Лаб/	1	2	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4Л3. 2 Э1	реализация различных видов интерфейса (программной, сетевой, пользователя и др.)		Р2
3.9	Задание для выполнения домашней работы по теме "Использование табличного процессора в решении прикладных задач" /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э4			
3.10	Подготовка к защите лабораторных работ по теме "Табличный процессор MS Excel" /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э4			
3.11	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Информатика /Ср/	1	35	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.4Л3. 1 Л3.2 Э1 Э4			
3.12	Подготовка к экзамену /Ср/	1	20	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.3 Э1			
3.13	Сдача экзамена /Экзамен/	1	8	ОПК-4.1-31 ОПК-4.1-У1 ОПК-4.1-В1 ОПК-5.1-31 ОПК-5.1-У1	Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	