

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 11:57:42  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.О.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности***

обязательная часть

Направление

***18.03.01***

***Химическая технология***

код

наименование направления

Программа

***Химическая технология синтетических веществ***

Форма обучения

***Заочная***

Для поступивших на обучение в  
***2023 г.***

Стерлитамак 2023

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Знание	Обучающийся должен: знать принципы работы современных информационных технологий.
	ОПК-6.2. Умение	Обучающийся должен: уметь использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-6.3. Владение	Обучающийся должен: владеть принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-2. Выполнение работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов	ПК-2.1. Знание	Обучающийся должен: знать современные информационные технологии, сетевые компьютерные технологии, аналитические и численные методы применяемые в своей профессиональной деятельности при выполнении работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов.
	ПК-2.2. Умение	Обучающийся должен: уметь использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области при выполнении работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов.
	ПК-2.3. Знание	Обучающийся должен: владеть

		современными информационными технологиями, сетевыми компьютерными технологиями, аналитическими и численными методами, применяемыми в своей профессиональной деятельности при выполнении работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов.
--	--	--

## 2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Ознакомление с электронными технологиями обучения – специализированные программные средства создания, воспроизведения и визуализации информации, средства мультимедиа и технологии работы в компьютерных сетях.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах в 2, 3 семестрах

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических (семинарских)	12
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	7,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	149

Формы контроля	Семестры
экзамен	3

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Элементы теории погрешностей. Приближенное решение нелинейных уравнений</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
1.1	Приближенные значения величин.	2	4	0	30
1.2	Методы отделения корней.	4	4	0	20
<b>2</b>	<b>Проблема приближения функций. Численное интегрирование.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>99</b>
2.1	Точечное квадратичное приближение функций.	2	2	0	30
2.2	Постановка задачи. Методы	2	2	0	69
	<b>Итого</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>149</b>

**4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)**

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Элементы теории погрешностей. Приближенное решение нелинейных уравнений</b>	
1.1	Приближенные значения величин.	Приближенные значения величин.
1.2	Методы отделения корней.	Методы отделения корней. Метод проб. Метод хорд. Сравнение методов уточнения корней.
<b>2</b>	<b>Проблема приближения функций. Численное интегрирование.</b>	
2.1	Точечное квадратичное приближение функций.	Точечное квадратичное приближение функций.
2.2	Постановка задачи. Методы	Формула трапеции. Формула Симпсона

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Элементы теории погрешностей. Приближенное решение нелинейных уравнений</b>	
1.1	Приближенные значения величин.	
1.2	Методы отделения корней.	Методы отделения корней. Метод проб. Метод хорд. Сравнение методов уточнения корней.
<b>2</b>	<b>Проблема приближения функций. Численное интегрирование.</b>	
2.1	Точечное квадратичное	

	приближение функций.	
2.2	Постановка задачи. Методы	Формула трапеции. Формула Симпсона