

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.09.2023 15:55:50  
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

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Химия

Закреплена за подразделением Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)  
Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль Metallургические машины и оборудование

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану 288  
в том числе: Формы контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 119 экзамен 2  
самостоятельная работа 133 зачет 1  
часов на контроль 36

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	17		34		51	
Лабораторные	17		17		34	
Практические	17		17		34	
В том числе инт.	23		23		46	
Итого ауд.	51		68		119	
Контактная работа	51		68		119	
Сам. работа	57		76		133	
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108		180	36	288	36

Программу составил(и):

к.п.н., Нефедова Е.В.

Рабочая программа

**Химия**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ от 25.11.2021 г. № 465 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование, 15.03.02\_22\_Технологич. машины и оборудование\_ПрММиО.plx  
Металлургические машины и оборудование, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 30.11.2021, протокол № 35

Утверждена в составе ОПОП ВО:

15.03.02 Технологические машины и оборудование, Metallургические машины и оборудование, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 30.11.2021, протокол № 35

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)**

Протокол от 24.06.2021 г., №11

Руководитель подразделения Гюнтер Дмитрий Александрович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ****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	Материаловедение	
2.2.2	Механика жидкости и газа	
2.2.3	Электротехника	
2.2.4	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.2.5	Теория механизмов и машин	
2.2.6	Теплотехника	
2.2.7	Технология конструкционных материалов	
2.2.8	Детали машин	
2.2.9	Компьютерная графика	
2.2.10	Основы технологии машиностроения	
2.2.11	Деформационные методы наноструктурирования металлов	
2.2.12	Конструирование машин и оборудования	
2.2.13	Основы проектирования	
2.2.14	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
2.2.15	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1)	
2.2.16	Методы увеличения ресурса технологического оборудования	
2.2.17	САПР в металлургическом машиностроении	
2.2.18	Современные методы проектирования оборудования металлургического производства	
2.2.19	Эксплуатация и ремонт металлургических машин	
2.2.20	Электропривод и автоматизация металлургического оборудования	
2.2.21	Электропривод металлургических машин	
2.2.22	Динамика и прочность технологических машин	
2.2.23	Динамические расчеты машин и механизмов	
2.2.24	История металлургической отрасли	
2.2.25	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.2.26	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.27	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.28	Промышленная экология	

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

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ****5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)****5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.****5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)****5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)**

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>
--

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

<b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>
--

<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>
---

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
---