

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Основы автоматизированного проектирования**

Закреплена за подразделением Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 51

самостоятельная работа 57

Формы контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Ознакомить общими принципами конструирования машин и агрегатов металлургического производства, содержанием и стадиями разработки конструкторской документации.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Математика	
2.1.2	Информатика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Системы автоматизированного проектирования металлургических машин	
2.2.4	Современные методы проектирования оборудования металлургического производства	

**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
	<b>Раздел 1. Основы автоматизированного проектирования</b>							
1.1	Основные сведения о системах автоматизированного проектирования /Лек/	6	3		Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э4			
1.2	Основные этапы автоматизированного проектирования /Лаб/	6	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1			
1.3	Сведения о системах автоматизированного проектирования /Ср/	6	6		Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.4 Э2 Э3			
1.4	Обеспечение автоматизированного проектирования /Лек/	6	2		Л1.1 Э4			
1.5	Основы проектирования отдельных механизмов /Лаб/	6	2		Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1			
1.6	Виды обеспечения систем автоматизированного проектирования /Лек/	6	2		Л1.1 Э4			
1.7	Контрольная работа №1 /Лаб/	6	2		Л1.2 Э1			
1.8	Основы проектирования отдельных механизмов /Ср/	6	6		Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.4 Э2 Э3			
	<b>Раздел 2. Общие принципы проектирования узлов и механизмов.</b>							
2.1	Проектирование зубчатых колес и подшипников /Лек/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.4 Э4			

2.2	Проектирование зубчатых колес /Лаб/	6	2		Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1			
2.3	Проектирование зубчатых колес /Ср/	6	4		Л1.1Л2.2Л3. 4 Э2 Э3			
2.4	Проектирование подшипников /Лаб/	6	4		Л1.1Л2.4Л3. 3 Э1			
2.5	Проектирование подшипников /Ср/	6	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э2 Э3			
2.6	Проектирование узлов механизмов /Лек/	6	2		Л1.1 Э4			
2.7	Проектирование отдельных механизмов /Лаб/	6	6		Л3.3 Л3.4 Э1			
2.8	Проектирование отдельных механизмов /Ср/	6	13		Л1.2Л2.4Л3. 3 Э2 Э3			
2.9	Обозначение шероховатостей поверхностей /Лек/	6	2		Л1.1 Э4			
2.10	Использование шероховатостей поверхностей в проектировании /Лаб/	6	2		Л2.3Л3.3 Э1			
2.11	Использование шероховатостей поверхностей в проектировании /Ср/	6	4		Л1.2Л3.4 Э2 Э3			
2.12	Использование допуска формы и баз в проектировании /Лек/	6	2		Л1.2 Э4			
2.13	Использование допуска формы и баз в проектировании /Лаб/	6	2		Л2.2Л3.3 Э1			
2.14	Использование допуска формы и баз в проектировании /Ср/	6	4		Л1.1 Э2 Э3			
2.15	Проектирование узлов механизмов /Лаб/	6	8		Л2.4Л3.3 Э1			
2.16	Проектирование узлов механизмов /Ср/	6	16		Л1.1Л2.4Л3. 4 Э2 Э3			
2.17	Контрольная работа №2 /Лаб/	6	2		Э1			