

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от «28» июня 2024 г.  
протокол № 6

## Аннотация рабочей программы дисциплины Технология конструкционных материалов

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>21.05.04 Горное дело</u>
Специализация	<u>Открытые горные работы</u>
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	<u>4 ЗЕТ</u>

Часов по учебному плану 144  
в том числе:

Формы контроля:  
экзамен в 3 семестре

аудиторные занятия	<u>72</u>
самостоятельная работа	<u>36</u>
часов на контроль	<u>36</u>
Семестр(ы) изучения	<u>3</u>

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72
Сам. работа	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36
Итого:	144	144	144

Год набора 2024

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель освоения дисциплины** – формирование базовых знаний по выбору и применению технологических методов получения и обработки заготовок деталей машин, обеспечивающих высокое качество продукции, экономию материалов и высокую производительность труда.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучение технологий получения и обработки заготовок деталей машин, физических основ процессов, их технико-экономических характеристик,
2. Изучение области применения и основ устройства, а также технологических и технико-экономических характеристик типового оборудования, инструмента и приспособлений.

### ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, выработать стратегию действий

Знать: 3-1. Основы строения и свойства конструкционных материалов.  
3-2. Способы получения заготовок

Уметь: У-1. Осуществлять выбор конструкционных и эксплуатационных материалов при проектировании и технологических процессов получения изделий машиностроения.

Владеть навыком: Н-1. Разработки чертежей заготовок, деталей, литейных форм.

ОПК-16 Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: 3-1. Технологии формообразования и обработки заготовок.  
3-2. Технологии получения сварных изделий.  
3-3. Технологии механической обработки изделий машиностроения.  
3-4. Технологии получения композиционных материалов.

Уметь: У-1. Назначать рациональные технологии получения заготовок для изготовления деталей.

Владеть навыком: Н-1. Разработки технологических процессов получения заготовок для различных изделий машиностроения.