

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 31.08.2021 г.  
протокол № 1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Надежность и диагностика горных машин

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**

Направление  
подготовки 21.05.04 Горное дело

Специализация Открытые горные работы

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 126

часов на контроль 18

Семестр(ы) изучения 6

Формы контроля:  
экзамен в 6 семестре

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36
Сам. работа	126	126	126
Часы на контроль	18	18	18
Итого:	180	180	180

Год набора 2021

<b>ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ</b>	
<b>Цель освоения дисциплины</b> – подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности в области создания машин и оборудования для горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.	
<b>Задачи дисциплины:</b>	
1. Изучение основных свойств надежности горных машин и оборудования и способов их количественной оценки;	
2. Приобретение навыков использования законов распределения случайных величин в практических задачах теории надежности;	
3. Приобретение навыков применения основных положения теории надежности при конструировании, изготовлении и эксплуатации горной техники, в т.ч. для расчета необходимого количества запасных частей.	

<b>ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
ПК-2: Способен выполнять проектирование отдельных систем и узлов горных машин	
Знать:	3-1. Понятия и положения теории надежности. 3-2. Элементы теории вероятностей и математической статистики. 3-3. Показатели надежности машин и их взаимосвязи с законами основных распределений. 3-4. методологию прогнозирования статистической и параметрической надежности элементов и систем горных машин и оборудования.
Уметь:	У-1. Рассчитывать показатели надежности. У-2. Пользоваться руководящими техническими материалами.
Владеть навыком:	Н-1. Расчета показателей надежности.
ОПК-18: Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	
Знать:	3-1. О проблемах и современном состоянии горнорудной промышленности в области подземной разработки месторождений полезных ископаемых. 3-2. Организацию безопасного производства работ в условиях подземного рудника. 3-3. Принципы выбора прогрессивных средств механизации горных работ.
Уметь:	У-1. Производить статистическую обработку материалов по испытаниям на надежность.
Владеть навыком:	Н-1. Методиками расчета назначенного и остаточного ресурсов (сроков службы) горных машин и оборудования.