



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



Директор \_\_\_\_\_ А. Лапин

20.10.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ**  
**Теория надежности технологических машин и  
оборудования**

Закреплена за кафедрой	<b>механики и автоматизации технологических процессов и производств</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-22105.plx 15.03.02 Технологические машины и оборудование	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	48	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	11 2/6			
Неделя	11 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Теория надежности технологических машин и оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики и автоматизации технологических процессов и производств**

Протокол методического совета университета от 18.10.2021 г. № 6

Зав. кафедрой и.о. зав.каф.,канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Является формирование у обучающихся следующих умений и навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать о принципах сертификации материалов, технологических процессов и машин; О принципах обеспечения безопасности и экологичности горных машин.</li> <li>- знать способы получения заданных свойств конструкционных материалов, технологические процессы обработки;</li> </ul> <p>Методы обеспечения взаимозаменяемости деталей и узлов машин и механизмов; Системы и нормативы технического обслуживания, ремонта и хранения горных машин</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Является формирование представления о свойствах конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при создании, техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации горных машин; студент должен быть способен оценивать показатели надёжности по данным эксплуатационных наблюдений; знать и уметь использовать виды, физические причины отказов, методы и средства обеспечения надёжности и работоспособности горных машин; уметь - экспериментально определять основные эксплуатационные характеристики горных машин; владеть - рабочей профессией в области эксплуатации, обслуживания и ремонта горных машин.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.08
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Стационарные машины
2.1.2	Стационарные машины горного производства
2.1.3	Теория механизмов и машин
2.1.4	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.1.5	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.1.6	Эргономика в горном машиностроении
2.1.7	Эргономика в технологической отрасли
2.1.8	Гидро- и пневмопривод
2.1.9	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.10	Технологическая практика
2.1.11	Электрические машины
2.1.12	Электрический привод
2.1.13	Электротехника и электроника
2.1.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.15	Прикладная механика
2.1.16	Физика
2.1.17	Материаловедение
2.1.18	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;</b>	
ИОПК-12.3: Владеет навыками проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
ИОПК-12.2: Применяет современные методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования	
ИОПК-12.1: Знает методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
<b>ПК-1.3: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</b>	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками выполнения монтажных работ и диагностики, а также программного обеспечения	
ИПК-1.3.2: Уметь применять методы наладки и доведения оборудования до заданных характеристик	
ИПК-1.3.1: Знать нормативную документацию по наладке технологических машин и оборудования	
<b>ПК-2.2: Применять технологии ресурсосбережения</b>	

ИПК-2.2.3: Владеет: навыком использования ресурсосберегающих технологий, приводящим к экономии ресурсов
ИПК-2.2.2: Умеет: самостоятельно оценивать качество и результаты своей работы и корректировать ее, эффективно применять новые способы выполнения трудовых действий в технологическом процессе (бережливое производство), действовать быстро и оптимально при проведении технологических процессов, применять ресурсосберегающие технологии в технологическом процессе
ИПК-2.2.1: Знает: основные понятия ресурсов, ресурсосберегающих технологий, организационно-экономический механизм ресурсосбережения, экономическую эффективность ресурсосберегающих технологий

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Способы получения заданных свойств конструкционных материалов, технологические процессы обработки;
3.1.2	- Методы обеспечения взаимозаменяемости деталей и узлов машин и механизмов;
3.1.3	- Системы и нормативы технического обслуживания, ремонта и хранения горных машин;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих отрасли (открытой добычи полезных ископаемых);
3.2.2	- Работать с контрольно-измерительной аппаратурой;
3.2.3	- Пользоваться контрольными системами, устройствами и приборами основных типов;
3.2.4	- Экспериментально определять основные эксплуатационные характеристики горных машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Принципами сертификации материалов, технологических процессов и машин;
3.3.2	- Принципами обеспечения безопасности и экологичности горных машин;