

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 15.11.2023 11:52:31

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Современные горные и транспортные машины и оборудование

Закреплена за подразделением Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль Инжиниринг горных и транспортных машин

Квалификация **Магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану 288      Формы контроля в семестрах:  
в том числе: экзамен 1, 2  
аудиторные занятия 48  
самостоятельная работа 132  
часов на контроль 108

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	12	12	12	12	24	24
Итого ауд.	24	24	24	24	48	48
Контактная работа	24	24	24	24	48	48
Сам. работа	66	66	66	66	132	132
Часы на контроль	54	54	54	54	108	108
Итого	144	144	144	144	288	288

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью дисциплины является формирование знаний в области современных горных и транспортных машин (ГТМ) и их конструктивного устройства, особенностей эксплуатации, проектных решений, рационального выбора ГТМ для конкретно заданных условий, задействованных в технологических процессах на горно-добывающих, перерабатывающих и других промышленных предприятиях, расчету их параметров и производительности, обеспечивающих создание новых ГТМ с увеличенной по сравнению с аналогами производительностью и долговечностью при расширении технологических возможностей и улучшении условия труда.
-----	--

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Техническое обслуживание и ремонт технологических машин и оборудования	
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.4	Эксплуатационные материалы технологических машин	

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-32	Знать способы технического и организационного обеспечения исследований, анализов результатов и разработку предложений по их реализации, и инновационные технологии в области профессиональной деятельности
ОПК-1-31	Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
ОПК-1-31	Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
<b>ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-10-31	Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
ОПК-10-31	Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-32	Знать способы технического и организационного обеспечения исследований, анализов результатов и разработку предложений по их реализации, и инновационные технологии в области профессиональной деятельности
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-1-32	Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере

Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
УК-1-32 Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
УК-1-31 Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
УК-1-31 Знать научно-техническую базу, используемую при подготовке отчетов, обзоров и публикаций. Знать существующие методики расчета, физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере Знать прикладные программы, используемые при моделировании объектов и процессов
<b>ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-10-У1 Уметь проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 Уметь самостоятельно проводить исследования в различных междисциплинарных областях Уметь организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов и разрабатывать методики расчетов Уметь применять новейшие технологии при моделировании объектов и процессов и проводить исследования, направленные на возможность применения новейших технологий для получения наилучшего результата в научных исследованиях
<b>ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-10-У1 Уметь проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 Уметь самостоятельно проводить исследования в различных междисциплинарных областях Уметь организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов и разрабатывать методики расчетов Уметь применять новейшие технологии при моделировании объектов и процессов и проводить исследования, направленные на возможность применения новейших технологий для получения наилучшего результата в научных исследованиях
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Уметь:</b>
УК-1-У2 Уметь проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе Уметь анализировать продукцию, процессы и системы в рамках широких междисциплинарных областей
УК-1-У2 Уметь проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе Уметь анализировать продукцию, процессы и системы в рамках широких междисциплинарных областей
УК-1-У1 Уметь самостоятельно проводить исследования в различных междисциплинарных областях Уметь организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов и разрабатывать методики расчетов Уметь применять новейшие технологии при моделировании объектов и процессов и проводить исследования, направленные на возможность применения новейших технологий для получения наилучшего результата в научных

исследованиях
УК-1-У1 Уметь самостоятельно проводить исследования в различных междисциплинарных областях Уметь организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов и разрабатывать методики расчетов Уметь применять новейшие технологии при моделировании объектов и процессов и проводить исследования, направленные на возможность применения новейших технологий для получения наилучшего результата в научных исследованиях
<b>Владеть:</b>
УК-1-В1 Владеть информационными технологиями при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикации по результатам выполненных исследований Владеть прикладными программами для разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.
УК-1-В1 Владеть информационными технологиями при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикации по результатам выполненных исследований Владеть прикладными программами для разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.
<b>ОПК-10: Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-10-В1 Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ОПК-10-В1 Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 Владеть информационными технологиями при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикации по результатам выполненных исследований Владеть прикладными программами для разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Владеть:</b>
УК-1-В2 Владеть методиками расчета объектов Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Владеть методами оценки по анализу продукции, процессов и систем в рамках широких междисциплинарных областей
УК-1-В2 Владеть методиками расчета объектов Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Владеть методами оценки по анализу продукции, процессов и систем в рамках широких междисциплинарных областей
<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В2 Владеть методиками расчета объектов Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Владеть методами оценки по анализу продукции, процессов и систем в рамках широких междисциплинарных областей
ОПК-1-В2 Владеть методиками расчета объектов Владеть методологией по анализу состояний и перспектив развития транспортно- технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе Владеть методами оценки по анализу продукции, процессов и систем в рамках широких междисциплинарных областей
ОПК-1-В1 Владеть информационными технологиями при подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикации по результатам выполненных исследований Владеть прикладными программами для разработки физических и математических моделей исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.