

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.11.2023 10:23:00  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

**(МГРИ)**

**Аннотация дисциплины (модуля)**  
**Теория машин и механизмов**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Механики и инженерной графики</b>
Учебный план	vb230302_23_VGT123.plx Направление подготовки 23.03.02 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ
Общая трудоёмкость	7 ЗЕТ
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>
Программу составил(и):	Кандидат технических наук, Доцент, Арсентьев Юрий Александрович
Семестр(ы) изучения	4; 5;

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Основными задачами курса «Теория машин и механизмов» является изучение вопросов структурного, кинематического и динамического анализа плоских рычажных механизмов II класса второго порядка, наиболее распространенных в качестве специального оборудования в производстве.
1.2	Данный курс повышает общетехнический уровень и создает основу для углубленного изучения специализированных профильных дисциплин.
1.3	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Учебная ознакомительная практика (стационарная, выездная)
2.1.2	Методы математической физики
2.1.3	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами
2.1.4	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли
2.1.5	Информационно-коммуникационные технологии
2.1.6	Учебная проектная практика (стационарная, выездная)
2.1.7	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков исследовательской работы)
2.1.8	Информационные системы
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Производственная проектная практика (преддипломная) (стационарная, выездная)
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.4	Основы нефтегазопромышленной геологии
2.2.5	Системный анализ и моделирование углеводородных систем
2.2.6	Учебная педагогическая практика (стационарная, выездная)

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;**

**Знать:**

общую методику научных исследований и общинженерных знаний; основные характеристики (сущности) изучаемого явления; характеристики процесса развития изучаемого явления; принципы выбора цели исследования; виды задач исследования, критерии оценки правильности выбора цели и постановки задач исследования

параметры состояния и закономерности динамики развития наземных транспортнотехнологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; критерии оценки информации и выбор альтернатив; основные направления, цели и задачи перспективных исследований с учётом мировых тенденций развития техники и технологий; методы математического анализа и моделирования

**Уметь:**

формулировать цели и задачи исследования; выявлять приоритеты решения задач; выбирать и создавать критерии оценки правильности выбора цели и постановки задач исследования, используя методы математического анализа и моделирования

выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований; выявлять приоритетные направления исследований; формулировать общие и частные цели и задачи исследований; выдвигать версии решения задач, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; оценивать на основании разработанных критериев приоритетные задачи и вносить коррективы в план исследований. использовать методы математического анализа и моделирования.

**Владеть:**

способностью формулирования цели и постановки задач исследования; навыками выбора приоритета решения основных, частных, а также дополнительных задач. Готовность и способность участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях горнотранспортного оборудования и его компонентов; разрабатывать критерии оценки приоритета намеченных целей и решаемых задач, частных, а также дополнительных задач, используя методы математического анализа и моделирования

навыками формулирования целей и задач исследований как шагов к достижению результата при составлении планов, программ и методик; навыками анализа существующих и планирования возможных результатов; навыками обоснования и выбора приоритетных задач исследований и наиболее эффективных способов их решения; навыками выбора и создания критериев правильности (корректности) формулирования целей и задач исследований. опытом самостоятельного решения научных задач;

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач

эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

**Уметь:**

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

**Владеть:**

способностью анализировать задачу, выделяя

ее базовые составляющие, применяя системный подход
научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
общую методику научных исследований и общеинженерных знаний; основные характеристики (сущности) изучаемого явления; характеристики процесса развития изучаемого явления; принципы выбора цели исследования; виды задач исследования, критерии оценки правильности выбора цели и постановки задач исследования
принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
<b>3.2 Уметь:</b>
формулировать цели и задачи исследования; выявлять приоритеты решения задач; выбирать и создавать критерии оценки правильности выбора цели и постановки задач исследования, используя методы математического анализа и моделирования
критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
<b>3.3 Владеть:</b>
способностью формулирования цели и постановки задач исследования; навыками выбора приоритета решения основных, частных, а также дополнительных задач. Готовность и способность участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях горнотранспортного оборудования и его компонентов; разрабатывать критерии оценки приоритета намеченных целей и решаемых задач, частных, а также дополнительных задач, используя методы математического анализа и моделирования
способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход