

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:54:14
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)
Гидравлика и гидропривод
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Горного дела
Учебный план	s210504_23_GIMD23.plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	д.т.н., профессор, Брюховецкий О.С.
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» является получение основ знаний в области гидравлики — теоретической механики жидкости в области гидравлических и пневматических приводов, применяемых в автомобилестроении, в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются:
1.3	Умение ставить и решать задачи по видам своей будущей профессиональной деятельности;
1.4	Выявление проблем при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
1.5	Приобретение студентами необходимых знаний о методах и средствах исследования объектов;
1.6	Систематизирование и обобщение информации по вопросам профессиональной деятельности;
1.7	Применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Б1.О.07 Математика
2.1.2	Б1.О.08 Физика
2.1.3	Б1.О.18 Теоретическая механика
2.1.4	Б1.О.20 Детали машин
2.1.5	Б1.О.18 Теоретическая механика
2.1.6	Б1.О.17 Физика горных пород
2.1.7	Б1.О.15 Электротехника и электроника
2.1.8	
2.1.9	Средства компьютерной математики в горном деле
2.1.10	Подземная геотехнология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Технология бурения взрывных скважин и шпуров, оборудование и инструмент.
2.2.3	Технология проходки выработок неглубокого заложения

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

основы поиска и анализа информации

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;

Определять достоверность и надежность источников информации

проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках

информации;
Владеть:
навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

ПК-1: Готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:
функциональные возможности различных типов механизмов и областей их возможного использования; терминологию, общие понятия и основы технологии машиностроения; основы создания новых и совершенствования существующих машин; о качестве создаваемых машин и его оценке; об изобретательстве и научно - исследовательской работе.
общую классификацию и структуру научно-исследовательской работы; современные методы поиска технических решений; теоретические основы и методики экспериментальных научных исследований (в том числе основы компьютерного моделирования) наземных транспортно-технологических машин, их узлов, агрегатов и систем; методики обработки результатов исследований и испытаний (в том числе с использованием компьютерной техники); приборы для исследования и испытания транспортно-технологических машин; общие требования к техническому состоянию, признаки появления неисправностей и изменения технического состояния наземных транспортно-технологических машин и узлов, агрегатов и систем; принципы формирования комплексов транспортно-технологического оборудования.
-
Уметь:
участвовать в работе коллектива; использовать научное оборудование для подготовки исследований отдельных узлов машин.
взаимодействовать с сотрудниками коллектива; в составе группы сотрудников или индивидуально планировать готовить и проводить теоретические и экспериментальные исследования отдельных параметров и испытания узлов наземных транспортно-технологических машин; использовать современную аппаратуру, стенды и научное оборудования для проведения исследований и испытаний машин и их узлов, а так же обработки полученных результатов; обрабатывать, анализировать результаты, искать новые закономерности.
-
Владеть:
навыками самостоятельной работы с учебной и справочной литературой; проведения расчётов основных параметров некоторых узлов машин по заданным условиям с использованием программных средств; оформления графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.
навыками планирования исследований и испытаний транспортно-технологических машин и их узлов; навыками создания моделей в CAD-системах; навыками самостоятельной подготовки машин и их узлов к проведению исследований и испытаний; навыками выбора методов проведения исследования и экспериментальных работ; навыками пользования современной аппаратурой, стендами и другим научным оборудованием для проведения исследований и испытаний; методиками обработки, анализа и критериями оценки результатов теоретических и экспериментальных исследований; способностью аргументировать доказательства правильности полученных результатов..
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	

функциональные возможности различных типов механизмов и областей их возможного использования; терминологию, общие понятия и основы технологии машиностроения; основы создания новых и совершенствования существующих машин; о качестве создаваемых машин и его оценке; об изобретательстве и научно - исследовательской работе.

3.2 Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;

участвовать в работе коллектива; использовать научное оборудование для подготовки исследований отдельных узлов машин.

3.3 Владеть:

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками самостоятельной работы с учебной и справочной литературой; проведения расчётов основных параметров некоторых узлов машин по заданным условиям с использованием программных средств; оформления графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.