

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «МАШИНОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Технологическое образование, Физика

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы.

Цели дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Машиноведение» являются формирование у студентов:

- научного мировоззрения;
- системы знаний, умений и владений основ техники, технологии и проектирования;
- устойчивого познавательного интереса к изучению технологических дисциплин;
- абстрактного мышления и пространственных представлений;
- информационной культуры.

Задачи дисциплины:

- знакомство студентов с базовыми понятиями машиноведения: материаловедение, техно-логия изготовления изделий, технология обработки деталей, основы техники, технологий и проектирования.
- знакомство студентов с основными направлениями обработки материалов;
- стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач по проектированию, специфических для области их профессиональной деятельности, а так же при решении задач смежных дисциплин;
- обучение студентов графической грамоте;
- развитие образного мышления студентов и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами компьютерной графики

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к модулю Б1.О.05 «Основы предметных знаний по профилю «Технология»» из обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины «Машиноведение» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин Практикумы по обработке материалов, Графика.

Дисциплина «Машиноведение» является предшествующей для курсов Современное производство, Электротехника и электроника, Технологии современного производства. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в процессе изучения предметов, далее следующих по учебному плану, при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, в процессе ведения научных исследований.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ПК-2 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса; ПК-3 способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

Принципы преобразования движения. Детали и узлы машин. Критерии работоспособности. Допускаемые расчетные напряжения. Теоретические основы действия энергетических машин, термодинамические параметры.

Курсовая работы: не предусмотрена.

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: семестр б – зачет.

Автор: кандидат физико-математических наук, декан факультета математики, информатики, биологии и технологии Р. Г. Письменный