

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки 15.03.03 Прикладная механика

Направленность (профиль) Компьютерный инжиниринг и реновация деталей машин

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Трудоемкость ЗЕ/часов	6/216

1 Цель практики

Целью практики является формирование у студентов первичных навыков научно-исследовательской работы, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации для выработки обоснованного решения.

2 Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики студент должен

знать:

- основные методы проведения экспериментов и наблюдений;
- способы обобщения и обработки научной информации;

уметь:

- проводить наблюдения и измерения, выполнять их обработку, формулировать выводы по результатам исследований;

владеть:

- методами сбора и анализа данных для выработки обоснованного решения.

3 Место практики в структуре подготовки студента

Практика относится к Блок 2 "Практика" (учебная практика).

Практика основывается на ранее изученных дисциплинах учебного плана:

- практикум по компьютерной графике / 3D моделирование;
- пакеты прикладных программ для математического анализа;
- теория механизмов и машин;
- информационные технологии в проектировании / алгоритмические основы в проектировании.

Перед прохождением практики студенты должны владеть навыками:

- использования законов и методов математики, естественных, гуманитарных экономических наук при решении профессиональных задач;
- выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей изготовления, повышения износостойкости деталей машин, сборки и испытаний механизмов.

Навыки, полученные при прохождении практики, являются входным материалом к специальным дисциплинам, таким как:

- Основы резания материалов и технологическая оснастка / Технологическое оборудование и инструменты;
- детали машин и основы конструирования;
- основы теории трения и изнашивания;
- средства разработки программных приложений;
- CAD и CAE системы.

В процессе прохождения практики студент приобретает навыки практической подготовки в сферах: расчетно-экспериментальных работ с элементами научных исследований в области прикладной механики; разработки и проектирования новой техники и технологий (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) на кафедре «Основы проектирования машин».

В результате прохождения практики у студента формируются следующие компетенции: ОПК-11, ПК-1, ПК-4, ПК-6, необходимые для практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении научно-исследовательской работы организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

4 Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

При прохождении практики формируются следующие компетенции:

ОПК-11 способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат и современные компьютерные технологии;

ПК-1 способен выполнять сбор и анализ научно-технической информации;

ПК-4 способен использовать средства автоматизации расчета и проектирования для выполнения технического задания;

ПК-6 способен вести базы данных.