

Аннотация рабочей программы

Дисциплина Основы научных исследований относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений профессионального модуля учебного плана по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

. Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

Цель дисциплины – формирование знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований и понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов со спецификой научных исследований, методикой выполнения научно-исследовательских работ,
- оформления отчетов по НИР,
- выполнения аппроксимации экспериментальных данных и анализа полученных результатов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по направлению подготовки

ПК-6 Способен использовать различные методы испытаний физико-механических свойств, контроля технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий

В результате изучения дисциплины Основы научных исследований обучающийся готовится к освоению трудовых функций:

Профессиональный стандарт «40.031. специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении»

Трудовая функция: Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении

Воспитательный потенциал дисциплины:

Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепления рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы

Разделы дисциплины:

Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе. Инженерное творчество.

Раздел 2. Организация научных исследований в Российской Федерации.

Раздел 3. Методы и методология научного исследования. Методы научных исследований в технике

Раздел 4. Выбор темы и этапов научного исследования.

Раздел 5. Постановка научного эксперимента.

Раздел 6. Оформление результатов НИР.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 часов), лабораторные (16 часов) занятия, практические занятия (16 часов) и 44 часов самостоятельной работы студента.

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость (объем) дисциплины Основы научных исследований составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов.