

Б1.В.ДВ.02.01 Методы и средства экспериментальных исследований

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Овладение общими методами и средствами теоретического и экспериментального исследования, численного и экспериментального моделирования. Задачи дисциплины: ознакомить обучающихся с общими методами и средствами формирования цели и задач экспериментального исследования, передовым опытом в области профессиональной деятельности, основными методами проведения экспериментальных исследований.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2.1: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК-2.1.5: Владеет навыками проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

ПК-2.1.6: Оформляет научно-техническую документацию на всех этапах исследования

ПК-2.1.1: Знает принципы организации и основные направления научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере

ПК-2.2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

ПК-2.2.3: Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные принципы формирования цели и задач экспериментального исследования, передовой опыт в области своей профессиональной деятельности, основные методы технологических расчетов

Уметь: формировать цель и задачи экспериментального исследования, разрабатывать планы и программы управленческой деятельности, определять потребности предприятия в материальных и нематериальных ресурсах

Владеть: навыками исследования объекта профессиональной деятельности, методами применения передового опыта в своей области профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Общая сетодология научных исследований. Исследовательская работа.

Раздел 2. Научно-техническая информация. Информационный поиск. Методы и средства проведения экспериментальных исследований

Раздел 3. Общие положения физического и математического при проведении моделирования экспериментальных исследований

Раздел 4. Современные компьютерные методы при проведении экспериментальных исследований

Раздел 5. Техническое и интеллектуальное творчество в области экспериментальных исследований и его правовая охрана.