

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Авторы: Нейфельд Е.В., доцент

Наименование дисциплины: ФТД.2 Информационные технологии в научно-исследовательской работе

Цель освоения дисциплины:

- формирование устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной деятельности;
- формирование навыков использования возможностей современных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 Способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	1 этап: -знать сущность и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества; 2 этап: -знать основы работы с корпоративными информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности.	1 этап: - уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных информационных источниках. 2 этап: - уметь использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.	1 этап: - владеть навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида. 2 этап: - владеть навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение в информационные технологии

Тема 1 Информация и ее свойства

Тема 2 Понятие информационной технологии, ее свойства

Тема 3 Классификация информационных технологий

Тема 4 Информационные системы

Тема 5 Автоматизированное рабочее место

Тема 6 Место и роль информационных технологий в науке и практике

Тема 7 Аппаратное и программное обеспечение современных информационных технологий

Раздел 2 Корпоративные системы и глобальные сети

Тема 8 Корпоративные информационные системы

Тема 9 Глобальные компьютерные сети

Тема 10 Телекоммуникационные технологии в информационных системах

Тема 11 Интеллектуальные технологии и системы

Раздел 3 Применение информационных технологий для статистической обработки результатов наблюдений

Тема 12 Первичная обработка статистических данных

Тема 13 Информационные технологии и моделирование статистических зависимостей

Тема 14 Применение информационных технологий при дисперсионном анализе

Тема 15 Применение информационных технологий при проверке гипотез

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.