

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Концепции современного естествознания

Автор Н.К. Комарова, профессор

Наименование дисциплины: Б2.В.ОД.01 Концепции современного естествознания

Цель освоения дисциплины:

- знакомство студентов с основными теоретическими положениями в области современного естествознания;
- формулировка общих представлений о тенденциях и направлениях развития естественных наук;
- изучение научных методов познания природы.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-5 Обладать культурой поведения, готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе ОК-8 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач. ОК-9 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы	Этап 1: фундаментальные законы современного естествознания, лежащие в основе прогрессивных отраслевых технологий Этап 2: фундаментальные методы исследования современного естествознания, лежащие в основе прогрессивных отраслевых технологий	Этап 1: применять основные концепции современного естествознания Этап 2: применять основные концепции современного естествознания для создания прогрессивных технологических процессов	Этап 1: научными методами познания Этап 2: уметь применять их в своей профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение в естествознание

Тема 1 Физические основы естествознания.

Тема 2 Сущность системного подхода. Современная картина мира.

Раздел 2 Химический и биологический уровень организации материи.

Тема 3 Химический уровень организации материи.

Тема 4 Биологический уровень организации материи.

Раздел 3 Геология и космология.

Тема 5 Геология и основные этапы эволюции Земли.

Тема 6 Космология. Теория «горячей» вселенной.

Раздел 4 Биосоциальная сущность человека.

Тема 7 Биосоциальная сущность человека. Биоэтика и биополитика.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.