

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Концепции современного естествознания

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 38.03.05 Бизнес-информатика

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Архитектура предприятия

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра физики и химии

*Цели освоения дисциплины:* Основная цель дисциплины: познакомить студентов с основными принципами, лежащими в основе современного подхода к пониманию явлений природы; объединить данные принципы в систему, позволяющую представить мир как эволюционирующую органичную целостность.

*Результаты обучения:*

**Знать:**

- Основные принципы фундаментальных взаимодействий в природе.
- Эволюционные представления о биосфере
- Исходные понятия кибернетики
- Космологические модели Вселенной, стандартная модель эволюции Вселенной
- Современные естественно-научные взгляды на строение микромира
- Современные естественно-научные взгляды на строение макромира
- Современные естественно-научные взгляды на строение мегамира
- Философские выводы из теории относительности
- Специфика системного метода исследования

**Уметь:**

- Умение мыслить на основе системного подхода;
- Умение мыслить на основе универсального эволюционизма;
- Умение делать отдельные выводы на основе целостной естественно-научной картины мира;
- Умение при работе с информацией из различных источников использовать системный подход и учитывать междисциплинарные связи
- Владение методами оценки научности теории;
- Владение способом выбора оптимальных методов исследования;

**Владеть:**

- Знакомство с историей естествознания в свете проблем и парадоксов, регулярно возникающих перед наукой.
- Знакомство с принципами, лежащими в фундаменте современного естествознания, оценка различий современных концепций с концепциями классического периода естествознания.
- Знакомство с законами, принципиально ограничивающими возможности научного метода познания, оценка возможности и перспектив развития принципов научного метода, оценка перспектив создания новой научной парадигмы.
- Расширение кругозора, формирование мировоззрения, отвечающего современным представлениям о строении мира.

*Компетенции:* ОК 1, 9

*Распределение по курсам и семестрам:*

| Курс | Семестр | Лекции | Практики | Лабораторные работы | Курсовая работа | Вид аттестации |
|------|---------|--------|----------|---------------------|-----------------|----------------|
| 1    | 1       | 17     | 17       |                     | -               | зачет          |

*Содержание дисциплины:* 1. Цели и задачи дисциплины КСЕ. История естествознания. 2. Единство мира и тенденции развития современного естествознания. 3. Соотношение порядка и беспорядка в природе. 4. Принципы и методы установления закономерностей в естествознании. 5. Проблемы познания микромира. 6. Современные проблемы космологии. 7. Особенности биологического уровня организации материи. 8. Науки о человеке. 9. Человек, биосфера и космические циклы. Учение о ноосфере.

*Общая трудоемкость дисциплины:* 3 зачетные единицы, 108 часа.