

Аннотация дисциплины

КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Программа курса «Концепции современного естествознания» направлена на формирование представления о науке как форме освоения действительности. Идея курса состоит в передаче гуманитариям элементов естественнонаучной грамотности, представлений об основополагающих принципах и концепциях естественных наук, складывающихся в единую картину мира.

Основные цели преподавания дисциплины:

- дать представление о специфике гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, ее связи с особенностями мышления, природы отчуждения и необходимости их воссоединения на основе целостного взгляда на окружающий мир этической стороне как важнейшей составляющей делового общения;
- мотивация к самообразованию;
- подготовка к дальнейшей практической деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение и понимание сущности конечного числа фундаментальных законов природы, определяющих облик современного естествознания, к которым сводится множество частных закономерностей физики, химии, космологии и биологии;
- формирование ясного представления о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы;
- понимание сущности жизни, принципов основных жизненных процессов, организации биосферы, роли человечества в ее развитии;
- понимание роли исторических и социокультурных факторов и законов самоорганизации в процессе развития естествознания, техники и технологий, в процессе диалога науки и общества.

Шифр дисциплины в рабочем учебном плане Б1.В.ОД.4.

Изучение данной дисциплины базируется на материале курсов «История», «Философия».

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции(ОК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные концепции современного естествознания;
- принципы самоорганизации в живой и неживой материи;
- принципы воспроизводства живых систем;
- структуру биосферы и ноосферы
- основные принципы и основы формирования и развития научного

знания.

Уметь:

- демонстрировать понимание системных взаимосвязей внутри дисциплины и междисциплинарных отношений в современной науке;
- критически использовать методы современной науки в конкретной исследовательской деятельности.

Владеть:

- технологиями, методами экспериментального и теоретического исследования.

Содержание дисциплины:

№	Наименование лекционных тем (разделов)дисциплины
1	Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира

2	Происхождение жизни. Эволюция живых систем
№	Наименование практических и семинарских занятий
1	Порядок и беспорядок в природе
2	Структурные уровни и системная организация материи.
3	Биосфера и человек: экосистемы. Человек в биосфере. Глобальный экологический кризис

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование учебных аудиторий, соответствующих санитарным и противопожарным правилам и нормам. Использование аудиторий, оснащенных необходимым мультимедийным оборудованием, а также компьютерной техникой, обеспечивающей, в том числе, возможность выхода в Интернет.

Для проведения тестирования и анализа конкретных ситуаций по отдельным темам курса используется раздаточный материал.