

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**»

Общая трудоемкость – 1 зачетная единица

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Курс «Концепции современного естествознания» (КСЕ) введен в стандарт обучения студентов по блоку естественнонаучных и математических дисциплин.

Введение этого курса отразило признание революционизирующей роли естествознания, составившей один из самых значительных феноменов XX в., и вызвано превращением науки в производительную силу общества и стремительным развитием технологий, когда деятельность человека становится явлением планетарного масштаба, и ставится вопрос об определенном, отвечающем новым реалиям, ограничении потребностей. Отсюда и цель — ознакомление студентов с важнейшим компонентом современной культуры — естествознанием, формирование целостного взгляда на окружающий мир на основе рационального научного мышления. Основное содержание дисциплины рассматривается «как продукт междисциплинарного синтеза в рамках комплексного историко-философского, культурологического и эволюционно-синергетического подходов к современному естествознанию, в основе которого лежит физика». Это зафиксировано в решениях семинара экспертов ЮНЕСКО «Высшее образование в XXI веке» (1998 г.). Поэтому курс КСЕ затрагивает основы, современные проблемы и результаты физики, химии, биологии, геологии, астрономии, кибернетики, синергетики и др.

Весь курс делится на две примерно равные части, посвященные естественнонаучным концепциям живой и неживой природы. Поскольку концептуальный аппарат физики развит существенно лучше, то сначала рассматриваются современные воззрения на устройство неживых объектов. На основе именно физических концепций демонстрируются такие основополагающие принципы как принцип дополнительности, принцип соответствия, принцип относительности и так далее.

Особое внимание в данном курсе уделено формированию у студентов понятия области применимости того или иного закона, модели или общей концепции. На основе этого объясняется процесс становления научного знания о Мире и место современных естественных наук в современной культуре.

Представленная программа курса предполагает традиционные формы занятий - лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов. Лекционный курс сопровождается практическими занятиями и предусматривает возможность подготовки рефератов.

Таким образом, целью данного курса является формирование у студентов **систему представлений:**

- о современной естественнонаучной картине мира;
- об истории современного естествознания;
- о структурных уровнях организации материи;
- о свойствах пространства и времени;
- об особенностях взаимодействия атомно-молекулярного уровня организации материи;

- об особенностях биологических систем и проблемах генетики и биоэтики, о биосферном уровне организации живых систем;
- об экологии и влиянии человека на природу и природы на человека;
- об антропогенезе человека и человеке как предмете ненаучного познания.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**обладать общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**знать:**

- основы концепций современного естествознания
- фундаментальные законы природы, неорганической и органической материи, биосферы, ноосферы, развития человека;

**уметь:**

- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные
- оценивать проблемы взаимосвязи индивидуума, человеческого общества и природы;

**владеть:**

- навыками формирования общих представлений о материальной первооснове мира.

## **3. Место учебной дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» входит в вариативную часть информационно-правового цикла дисциплин ФГОС ВПО по направлению «Юриспруденция». Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики, химии и биологии. Данная дисциплина является общим методологическим основанием для всех математических и финансово-экономических дисциплин, входящих в ООП бакалавра.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» базируется на знаниях, полученных в рамках школьного курса физики, химии и биологии.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» даёт основу для реализации компетенций, перечисленных в следующем разделе.

Освоение дисциплины базируется в основном на знаниях школьной программы и компетенций, формируемых в результате освоения Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования.