

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» по подготовке бакалавра по направлению 38.03.01 Экономика.

1 Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать и развить необходимые общекультурные компетенции, осветить важнейшие концепции естествознания, основы меняющихся картин мира, формирующие научное мировоззрение и общую культуру студента, поскольку под влиянием НТР и возникших общенаучных методов, таких как кибернетика, системный подход, синергетика снимается прежнее противостояние между естественнонаучным и гуманитарным знанием.

2 Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	базовые общенаучные понятия; методологию научного познания;	использовать философскую, научную терминологию; формулировать научные задачи; проводить системный анализ применительно к заданному объекту исследования;	Основами обобщения и анализа информации; элементами научной методологии
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	принципы и главные положения современных концепций естествознания; историю естествознания и различать этапы развития науки; значение изучения естественных наук гуманитариями;	Самостоятельно формулировать и анализировать современные физические, химические, биологические, астрономические концепции;	Навыками самостоятельного поиска информации, с использованием цифровых технологий; понятийным аппаратом естественных и философских наук;

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч)

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Концепции современного естествознания» включает следующие разделы:

Естествознание в системе научного знания.

Основные этапы развития науки. Античная натурфилософия.

Основные этапы развития науки. Формирование основ современной физики. Классическая механика.

Основные этапы развития науки. Формирование основ современной физики. Электромагнетизм.

Возникновение релятивистской и квантовой физики. Развитие идей квантовой физики.

Природа микромира. Концепция атомизма в науке. Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия.

Возникновение релятивистской и квантовой физики. Специальная теория относительности.

Возникновение релятивистской и квантовой физики. Общая теория относительности.

Современные представления о происхождении Вселенной. Проблемы современной космологии. Происхождение Вселенной.

Современные представления об эволюции и структуре Вселенной. Образование и жизнь звезд.

Принципы современной физики. Законы сохранения в природе и их связь с принципами симметрии. Законы классической термодинамики. Химические концепции.

Системное познание мира.

Синергетика и теория самоорганизации. Синергетический образ мира. Самоорганизация в неживой и живой природе.

Современные концепции о происхождении и сущности жизни. Жизнь как космопланетарный феномен. Предпосылки зарождения жизни.

Теории зарождения жизни на Земле и антропогенез. Этапы биохимической эволюции.

Пути и принципы развития биологии. Генетика. Наследственность. Уровни организации живого.

Концепция биосферы и ноосферы. Принципы глобального эволюционизма.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП направления

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к дисциплинам по выбору. Она изучается в пятом семестре третьего курса студентами направления 38.03.01 Экономика. Formой промежуточного контроля знаний является – экзамен. Распределение часов аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине подробно приводится в рабочей программе дисциплины.

Для изучения дисциплины «Концепции современного естествознания» студенты должны обладать базовыми знаниями в области математики, физики, химии, биологии, астрономии в рамках курса средней школы. Дисциплина «Концепции современного естествознания» формирует у студентов комплекс знаний умений и навыков, необходимых для изучения дисциплин «Философия», «Социологи», и теоретико-методологических, методологических, общенаучных проблем других наук.

Дисциплина играет важную роль в системе профессиональной подготовки бакалавров, так как формирует у студентов базовый набор естественнонаучных

знаний и умений проводить теоретико-методологический и мировоззренческий анализ, понятийный аппарат науки, необходимые для изучения большинства специальных дисциплин.