

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Дисциплина Б1.Б.29 «Концепции современного естествознания» относится базовому циклу блока Дисциплины (модули) по направлению 38.03.02 Менеджмент направленности (профиля) программы «Антикризисный и финансовый менеджмент».

Дисциплина реализуется на факультете экономики, менеджмента и права Частного образовательного учреждения высшего образования «Ессентукский институт управления, бизнеса и права», на кафедре Общегуманитарных и естественно - научных дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студента следующих компетенций:

✓ Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

✓ Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент – должен:

знать:

✓ основные тенденции изменения и самоорганизации неживой и живой материи в рамках концепции глобального эволюционизма;

✓ основные этапы развития естествознания, особенности современного естествознания;

✓ ньютоновскую и эволюционную парадигмы;

✓ особенности современной квантово-релятивистской картины мира;

уметь:

✓ применять разносторонние естественнонаучные и гуманитарные знания как единый системный комплекс;

✓ рассматривать глобальный эволюционизм в объективном мире как закономерный процесс;

✓ анализировать проблемы взаимодействия человека и окружающей среды, принципы охраны природы и рационального природопользования;

✓ правильно оценить место человека в эволюции Земли, ноосфере и парадигме единой культуры;

владеть:

✓ естественнонаучной методологией познания закономерностей развития объективного мира;

✓ формами и методами применения системного и синергетического подходов к анализу различных явлений и процессов действительности;

✓ навыками оценки и прогнозирования последствий взаимодействия общества и природы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием следующих разделов: Естественнонаучная и гуманитарная культура. Научный метод познания. История естествознания. Панорама современного естествознания, тенденции развития. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы. Порядок и беспорядок в природе, хаос; Структурные уровни организации материи, микро-, макро- и мега миры; Пространство, время. Принципы относительности, принципы симметрии, законы сохранения. Взаимодействие, близкодействие, дальноедействие, состояние; Элементы квантовой теории. Дискретный характер излучения корпускулярно-волновой дуализм. Принципы суперпозиции. Принцип неопределенности. Принцип дополнительности; Термодинамические и статистические закономерности в природе. Законы сохранения энергии в макроскопических процессах. Принцип возрастания энтропии; Химические процессы. Реакционная способность веществ; Внутреннее строение и история геологического развития Земли. Современные концепции развития геосферных оболочек. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая. Географическая оболочка Земли; Особенности биологического уровня организации материи. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; Многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы.

Генетика и эволюция; Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность. Биоэтика. Человек, биосфера и космические циклы: ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе, принципы универсального эволюционизма. Путь к единой культуре.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменного опроса, контрольные точки, промежуточный контроль в форме сдачи экзамена.

Объем работ (трудоемкость) дисциплины составляет 4 зачетные единицы / 144 часа.

Для студентов заочной формы обучения программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия - 6 часов, практические 10 часов, 119 часа самостоятельной работы студента, экзамен – 9 часов.