

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится базовому циклу (Б1.Б.29) по направлению 38.03.02 Менеджмент направленности (профиля) программы «Экономика и управление на предприятии (нефтяной и газовой промышленности)».

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 тестирования, контрольные точки, промежуточный контроль в форме сдачи экзамена-36 часов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 36 часов, практические 18 часов, 54 часа самостоятельной работы студента.