Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Концепции современного естествознания»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится базовому циклу (Б1.Б.29) по направлению 38.03.02 Менеджмент направленности (профиля) программы «Производственный 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, дальнодействие, 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.