

**Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский институт защиты предпринимателя»  
(РИЗП)**

Рассмотрено и СОГЛАСОВАНО  
на заседании кафедры гуманитарных и социально-  
экономических дисциплин  
протокол № 09 от 11.05.2017 г.

Заведующий кафедрой гуманитарных и социально-  
экономических дисциплин

д.ф.н., проф.  Гайломазова Е.С.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
по организации самостоятельной работы студентов и проведению практических  
(семинарских) занятий  
по дисциплине (модулю)

**«Концепции современного естествознания»**

код и наименование направления подготовки (специальности)	40.03.01 Юриспруденция
направленность (профиль)	Уголовно-правовой
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр

**Ростов-на-Дону  
2017 г.**

Учебно-методические указания по организации самостоятельной работы студентов и проведению практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю) «Концепции современного естествознания» по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (уровень бакалавриата).

Автор(ы):

д.ф.н., проф. Гайломазова Е.С.

(инициалы, фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

**Тема 1. Естествознание в системе научного знания. Предмет и цели естествознания. Физическая карта мира и ее структура. Современные концепции физической карты мира**

**Задания для занятий семинарского типа**

1. Предмет и структура естествознания.
2. Этапы и история развития, основные черты естествознания.
3. Научная картина мира и ее составные части.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Классическое естествознание Нового времени.
2. Глобальная научная революция конца XIX — начала XX в.
3. Основные черты современного естествознания и науки.
4. Понятие картины мира.
5. Физическая картина мира (механическая, электромагнитная и квантово-полевая).
6. Соотношение динамических и статистических законов.
7. Принципы современной физики (симметрии, дополнителности и соотношения неопределенностей, суперпозиций и соответствия).
8. Современные концепции физической картины мира.

**Тема 2. Современные космологические и космогонические концепции. Концепции геологического развития земли. Земля среди других планет Солнечной системы. Геосферы Земли. Геодинамические процессы**

**Задания для занятий семинарского типа**

1. Космология и космогония.
2. Космологические модели Вселенной.
3. Проблема существования и поиска внеземных цивилизаций.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Происхождение Вселенной. Концепция Большого взрыва.
2. Возникновение и структура Солнечной системы.
3. Форма и размеры Земли.
4. Земля среди других планет Солнечной системы.
5. Образование Земли. Геосферы Земли (ядро, мантия, литосфера, гидросфера, атмосфера, магнитосфера).
6. Геодинамические процессы – эндогенные (внутренние) и экзогенные (внешние).
7. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая и географическая).

**Тема 3. Концепции современной химии. Специфика химии как науки.**

**Уровни химического знания**

**Задания для занятий семинарского типа**

1. Специфика химии как науки. Первый уровень химического знания.
2. Учение о составе вещества. Второй уровень химического знания.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Структурная химия. Третий уровень химического знания.
2. Учение о химическом процессе.

#### **Тема 4. Биологические предпосылки и структурные уровни жизни.**

##### **Возникновение жизни на земле и ее разнообразие**

###### **Задания для занятий семинарского типа**

1. Структура биологического знания.
2. Структурные уровни организации жизни.
3. Молекулярно-генетический уровень жизни.
4. Сущность жизни. Основные концепции происхождения жизни. Появление жизни на Земле.
5. Формирование и развитие биосферы Земли.

###### **Задания для самостоятельной работы**

1. Клеточный уровень жизни.
2. Онтогенетический уровень (многоклеточные организмы).
3. Популяционно-биоценотический уровень.
4. Биогеоценотический уровень. Биосферный уровень.

#### **Тема 5. Факторы и движущие силы эволюционного процесса. Теория**

##### **эволюции Ч.Р. Дарвина. Антидарвинизм**

###### **Задания для занятий семинарского типа**

1. Становление идеи развития в биологии.
2. Теория эволюции Ч. Р. Дарвина.
3. Механизмы и законы эволюции.

###### **Задания для самостоятельной работы**

1. Подтверждение эволюционной теории Ч. Р. Дарвина.
2. Антидарвинизм.
3. Основы генетики.
4. Синтетическая теория эволюции.

#### **Тема 6. Антропологические концепции естествознания. Биологическое и социальное в человеке**

###### **Задания для занятий семинарского типа**

1. Концепции происхождения человека.
2. Сущность человека.
3. Биологическое и социальное в человеке.

###### **Задания для самостоятельной работы**

1. Сходства и различия человека и животного.
2. Этология о поведении человека.

#### **Тема 7. Человек как предмет современного естествознания. Биоэтика**

###### **Задания для занятий семинарского типа**

1. Сущность и истоки человеческого сознания.
2. Здоровье, работоспособность и творчество человека.

###### **Задания для самостоятельной работы**

1. Эмоции человека.
2. Биоэтика.
3. Единство человека и вселенной.

**Тема 8. Единство человека и вселенной. Концепция ноосферы В.И.Вернадского**

**Задания для занятий семинарского типа**

1. Человек и природа.
2. Экологический кризис.
3. Концепция ноосферы В.И.Вернадского.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Рациональное природопользование.
2. Антропный принцип современной науки.