

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**Б1.Б.20. Концепции современного естествознания***Наименование дисциплины (модуля)*

Автор: К.филос.н., доцент кафедры теоретической социологии и эпистемологии
Столярова О.Е.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 39.03.01 Социология
профиль Социологические исследования: теории и практики

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

формирование представлений о современных концепциях естествознания как способе познания мира в его целостности, ее основных проблемах и методах исследования действительности;

План курса:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
1	Неклассическое естествознание	Основные постулаты Специальной и Общей теории относительности. Отличие классических и неклассических представлений о времени и пространстве. Релятивистская астрономия. Проблема бесконечности. Постулаты Фридмана. Модели Фридмана. Теория расширяющейся Вселенной. Теория Большого взрыва. Проблема эволюции Вселенной. Микро-уровень описания в физике. Проблема атомизма. Свойства микромира. Квантово-механическая модель атома. Основные принципы квантовой механики. Философское значение квантовой механики. Принцип сохранения энергии. Теория теплоты и принципы термодинамики. Статистические законы против детерминизма. Фундаментальные физические взаимодействия. проблема объединения макро- и микро-уровней описания в единой теории. Современная химия.
2	Науки о живом	Органическое и неорганическое. Особенности живых систем. Теория эволюции. Хромосомная теория наследственности. Генетика и молекулярная биология. Проблемы генной инженерии. Структурные уровни биологии. Возникновение жизни на Земле. Основные этапы истории Земли. Этобиология и социобиология. Антропосоциогенез. Научные теории происхождения человека. Сознание и язык. Проблема дуализма сознание-

		тело. Когнитивные науки. Биосфера и ноосфера. Биоэтика.
3	Системный подход и теории самоорганизации	<p>Развитие естественных наук в последние десятилетия. Роль науки в современном обществе. Технонаука. Междисциплинарные комплексные исследования. Аппроксимация. Исторический подход. Уникальность систем. Аксиологические факторы в науке. Синтез объясняющей и понимающей моделей. Системный подход. Синергетика. Теория самоорганизации. Самоорганизация неорганического мира. Самоорганизующиеся системы: в технике; в экономике; в биологии. Гомеостаз. Кибернетика. Принцип отрицательной обратной связи. Принцип положительной обратной связи и возникновение качественно нового. «Стрела времени». Неравновесные процессы. Теория катастроф. Нелинейное моделирование.</p> <p>Синергетика как образец междисциплинарных исследований. Принципы глобального эволюционизма.</p>
4	Неклассическое естествознание	<p>Основные постулаты Специальной и Общей теории относительности. Отличие классических и неклассических представлений о времени и пространстве. Релятивистская астрономия. Проблема бесконечности. Постулаты Фридмана. Модели Фридмана. Теория расширяющейся Вселенной. Теория Большого взрыва. Проблема эволюции Вселенной. Микро-уровень описания в физике. Проблема атомизма. Свойства микромира. Квантово-механическая модель атома. Основные принципы квантовой механики. Философское значение квантовой механики. Принцип сохранения энергии. Теория теплоты и принципы термодинамики. Статистические законы против детерминизма. Фундаментальные физические взаимодействия. проблема объединения макро- и микро-уровней описания в единой теории. Современная химия.</p>
5	Науки о живом	<p>Органическое и неорганическое. Особенности живых систем. Теория эволюции. Хромосомная теория наследственности. Генетика и молекулярная биология. Проблемы генной инженерии. Структурные уровни биологии. Возникновение жизни на Земле. Основные этапы истории Земли. Этобиология и социобиология. Антропосоциогенез. Научные теории происхождения человека. Сознание и язык. Проблема дуализма сознание-тело. Когнитивные науки. Биосфера и ноосфера. Биоэтика.</p>

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой во 2 семестре.

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов фундаментального или прикладного социологического исследования;	ОПК- 6.2	на уровне знаний: • методов обработки массивов социологических данных и особенностей презентации результатов количественного исследования;
		на уровне умений: • презентовать результаты количественных исследований;
		на уровне навыков: • решения базовых задачи теории игр, рассчитать выигрыши и проигрыши с учетом исходных данных.

Основная литература:

1. Белкин П.Н. Концепции современного естествознания. Справочное пособие для подготовки к компьютерному тестированию [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.Н. Белкин, С.Ю. Шадрин— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 145 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18389.html>.
2. Садохин А.П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления/ А.П. Садохин— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 447 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40463.html>.