

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан психолого-социального факультета

Снежкова Н.Н.

« 21 »

марта

2016 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»**

Направление подготовки: 39.03.02 Социальная работа

Направленность образовательной программы: Социальная работа

Форма обучения: очная

Москва 2016г.

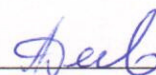
При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа, утвержденный Министерством образования и науки РФ «12» января 2016 г. № 8.

2. Учебный план по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа.

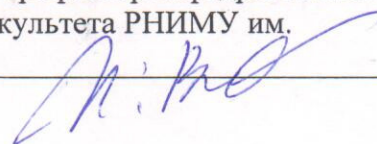
Составитель:

Деев А.И., к.биол.н, доцент



Ответственный рецензент:

Волков И.Н., к.м.н., профессор кафедры биологии педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И.Пирогова



Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, общей и медицинской биофизики протокол № 16-03-1 от «14» марта 2016г.

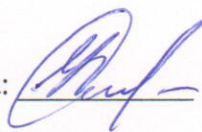
Заведующий кафедрой:



Осипов А.Н.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена Советом психолого-социального факультета, протокол № 6 от «21» марта 2016г.

Председатель Совета факультета:



Снежкова Н.Н.

1. Целью изучения учебной дисциплины «Современная научная картина мира» является:

- Формирование у студентов понимания сущности фундаментальных законов природы, составляющих каркас современных естественных наук, а также представление об уровнях организации материального мира и процессов в нём протекающих. Формирование кругозора современного специалиста, обладающего системным видением процессов развития неживой, живой природы и общества.

2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы учебной дисциплины:

- сформировать у студентов знания об основных моделях научной картин мира на основе сформированного мировоззрения и о достижениях естественных и общественных наук.
- способствовать приобретению студентами базовых понятий экологии и социального здоровья, современной стратегии экологически сбалансированного развития общества, обеспечения здоровья человека.
- сформировать у студентов умения обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в сфере социального обслуживания в контексте различных моделей научной картины мира.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Современная научная картина мира» изучается в **третьем семестре**.

4. Перечень разделов дисциплины и их дидактическое содержание

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОПК–3	1. Роль науки в современном обществе.	Наука и религия. Наука и технологии промышленности, сельского хозяйства, медицины.
2.	ОПК–3	2. Структурные компоненты естествознания: вещество, энергия, информация.	Науки о строении вещества. Представления об энергии в современной науке. Представления об информации в современной науке. Виды информации. Естественные и гуманитарные науки, их классификация.
3.	ОПК–3	3. История создания научной картины мира.	Мифологическое мышление. Возникновение рационального мышления. История естествознания как смена научных парадигм: механическая, квантовая, кибернетическая, синергетическая парадигмы.
4.	ОПК–3	4. Дискретность на различных уровнях	Атомарная концепция как основа строения вещества. Понятие о

		организации материи.	химических элементах. Эволюция химии: алхимия, химия и биохимия. Молекулы и надмолекулярные структуры. Уровни организации живого.
5.	ОПК–3	5.Хаос и порядок в природе.	Энтропия и ее статистический смысл. Законы термодинамики. Диссипативные системы.
6	ОПК–3	6.Представления современной космологии.	Концепция большого взрыва. Объекты космологии: галактика, квазары, гамма-всплески, звёздные скопления, звёзды и планеты.
7	ОПК–3	7.Квантово-механическая картина мира.	Модель атома Бора. Корпускулярно-волновой дуализм. Уравнение Шрёдингера. Принцип неопределенности. Теорема Белла. Кварки и суперструны.
8.	ОПК–3	8.Теория относительности Эйнштейна.	Представления о пространстве и времени. Специальная теория относительности. Неэвклидова геометрия. Общая теория относительности. Гравитация и геометрия пространства.
9.	ОПК–3	9.Гипотезы происхождения жизни на Земле.	Проблема самозарождения жизни в науке. Гипотезы панспермии и биогенеза. Теория Опарина — Холдейна. Мир РНК как предшественник современной жизни.
10	ОПК–3	10.История эволюционных учений.	Креационизм и трансформизм. Эволюционные учения Ламарка и Дарвина-Уоллеса. Синтетическая теория эволюции. Закон Харди-Вайнберга. Асимметрия эволюции: консервативные и оперативные системы. Интерпретация гендерных различий по В.А. Геодакяну.
11	ОПК–3	11.Молекулярная биология.	Молекулярные процессы в клетке: транскрипция, трансляция, репликация. Современные представления о гене. Генетика и эпигенетика.
12	ОПК–3	12.Биосфера и человек.	Учение о биосфере и ноосфере. Кризисы в развитии биосферы. Глобальный экологический кризис и пути его преодоления. Концепция Земли как

			саморегулирующей себя системы. Экостиль в современной жизни.
13	ОПК–3	13.Концепции современной медицины.	Развитие западной и восточной медицины. «Мыслящее тело» в восточной медицине. Концепции здоровья в медицине. Роль здорового образа жизни. Превентивная, персональная и профилактическая медицина.
14	ОПК–3	14.Современная геронтология.	Кривые выживания в природе. Факторы, определяющие продолжительность жизни человека. Проблемы современной геронтологии.
15	ОПК–3	15.Роль логики в естествознании.	Логика в истории науки. Математическая логика. Теорема Гёделя. Перцептрон и нейрокомпьютеры.
16	ОПК–3	16.Фракталы.	Самоподобные множества с необычными свойствами в математике. Рекурсивная процедура получения фрактальных кривых. Природные объекты, обладающие фрактальными свойствами. Фрактальная размерность.
17	ОПК–3	17.Симметрия и асимметрия в природе.	Виды симметрии в природе. Асимметрия и диссимметрия в живой природе и искусстве.
18	ОПК–3	18.Кризисные явления в природе.	Кризисные и переходные процессы в биологии, физиологии, психологии. Общая феноменология кризисных переходов. Роль положительных и отрицательных обратных связей в характере развития кризиса. Роль неустойчивости в эволюции систем.
19	ОПК–3	19.Синергетический подход в естествознании	Основные положения синергетики. Синергетическая концепция самоорганизации. Бифуркационный механизм эволюции.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 ч.).