

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сеченов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2026 13:46:34  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)**

**Кафедра медицинской физики и цифровых технологий**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
\_\_\_\_\_ А.А. Ушаков  
«09» июня 2025 г.



**Рабочая программа дисциплины  
СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА**

Специальность: **31.05.01 - Лечебное дело**  
Уровень высшего образования: **специалитет**  
Квалификация: **врач-лечебник**

**г. Екатеринбург  
2025 год**

Рабочая программа дисциплины «Современная научная картина мира» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016г. №95, с учетом требований профессионального стандарта 02.009 «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)».

Разработчики программы:

Бляхман Ф.А, д.б.н., профессор кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ.

Шкляр Т.Ф., д.б.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ;

Первухин Н.А., к.ф-м.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ;

Аксенова В.И., к.х.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ.

Рецензент программы: Колчанова С.Г., к.ф-м.н., доцент кафедры общей и молекулярной физики ИЕН ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от «6» марта 2025 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины «Современная научная картина мира» обсуждена, пересмотрена и одобрена методической комиссией специальности 31.05.01 «Лечебное дело» от «13» мая 2025 г., протокол № 9.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Развитие профессиональной компетентности на основе формирования у студентов на базе системного подхода естественнонаучного мышления и целостного представления о происхождении и эволюции вселенной, месте живых систем в общей картине мира, основах синергетики с учетом направленности подготовки специалиста – «Лечебное дело» на объект, вид и область профессиональной деятельности.

### 2. Задачи дисциплины:

- Дать студентам представления о построении научной картины мира, проведении научных исследований, эмпирическом и теоретическом уровнях познания.
- Познакомить с основными понятиями и законами функционирования биологических систем различной сложности.
- Привести к пониманию сущности жизни, ее многоуровневой организации на основе единства и многообразия живого на Земле.
- Познакомить с физической картиной мира. Дать понятия о квантовой механике, теории относительности, космологических моделях происхождения вселенной.
- Дать студентам фундаментальные представления о происхождении Вселенной.
- Показать перспективу эволюционного развития химических наук для понимания базовых процессов, лежащих в основе жизнедеятельности организмов.
- Ознакомить с принципами самоорганизации и синергетики.
- Научить студентов ориентироваться в современных медико-биологических проблемах.
- Научить студентов поиску необходимой медико-биологической информации по современным научным проблемам и ее осмыслению.
- В конечном итоге, студент должен уметь научно обоснованно подходить к решению конкретных задач в различных областях медицины и изучению живых систем в норме и патологии, трактовке получаемых результатов.

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

**3.1.** Настоящая дисциплина изучается в третьем семестре и относится к обязательным дисциплинам вариативной части, обеспечивающих подготовку по направлению 31.05.01 «Лечебное дело».

**3.2.** Студенты должны владеть знаниями и компетенциями, соответствующими школьной программе по математике, физике, химии, биологии которые отражены в федеральных образовательных стандартах и программах общего среднего образования (для старших классов), разработанных для изучения этих дисциплин на базовом и профильном уровне.

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

**4.1.** В результате освоения данной дисциплины выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Научно-исследовательская	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-1УК-2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-1УК-3 Критически оценивает надежность источников информации,

		работает с противоречивой информацией из разных источников ИД-1УК-4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
--	--	---

4.2. В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные принципы эволюционизма и синергетики в природе;
- организацию и иерархическую систему природы;
- общие закономерности происхождения и развития вселенной и жизни на Земле;
- основные принципы теории систем и законы их функционирования;
- разбираться в проблемах биосферы и экологии

**Уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- базовыми технологиями преобразования информации: поиск в сети интернет

**5. Объем и вид учебной работы**

Виды учебной работы	трудоемкость		3-й семестр (объем часов в семестре)
	часы		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>48</b>		<b>48</b>
В том числе:			
Лекции	12		12
Практические занятия	36		36
Семинары	–		–
Лабораторные работы	–		–
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>24</b>		<b>24</b>
В том числе:			
Контрольная работа	10		10
Реферат	–		–
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)	14		14
<b>Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)</b>	<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>Часы</b>	<b>ЗЕТ</b>	
	<b>72</b>	<b>2</b>	

**6. Содержание дисциплины**

**6.1. Содержание разделов дисциплины и дидактических единиц**

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела (дидактической единицы)
ДЕ 1: Введение в СНКМ (УК-1).	Что такое «научная картина мира»: определение, подходы, комплекс знаний. Три картины мира: натурфилософская, механистическая и релятивистская.

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела (дидактической единицы)
	<p>Частные картины мира: биологическая, физическая, химическая. Уровни построения научной картины мира: Мегамир, Макромир и Микромир.</p>
<p>ДЕ 2: Картина мира живой природы. (УК-1).</p>	<p>Характеристика живых систем. Основные признаки отличия от неживой природы: единство химического состава, обмен веществ и энергии, раздражимость, способность к росту и развитию, самовоспроизведение, наследственность и изменчивость, адаптация.</p> <p>Глобальные функции живого вещества: энергетическая, деструктивная, концентрационная, средообразующая функции. Основные понятия, общепринятые для описания живой природы. Закономерности – симметрия, полярность, цикличность, изменчивость, наследственность, зональность, приспособленность, единство живого вещества. Законы – биогенетический закон, законы зародышевого сходства, необратимости эволюции, развития, наследования, сохранения энергии, минимума, биогенной миграции атомов. Теории – тория возникновения жизни на Земле, клеточная теория, теория эволюции, теория естественного отбора, хромосомная теория наследственности.</p> <p>Концепция многоуровневой организация жизни. Молекулярно-генетический уровень. Онтогенетический уровень. Популяционно-видовой уровень. Биогеоценотический уровень.</p> <p>Системная организация жизни. Принципы теории систем, применимые для описания живых систем различной сложности: целостность, структурность, динамичность, устойчивость, поведение, сложность, моделирование.</p> <p>Вода – главная составляющая живых организмов. Свойства воды, обуславливающие ее жизненно важное значение: растворитель, теплоемкость и теплопроводность, теплота испарения, поведение вблизи точки замерзания, поверхностное натяжение, когезия и адгезия. Структурированность воды в живых системах. Экспериментальные подходы к вопросу о структурированности воды: (ЯМР), (УВЧД), (КЭНР).</p> <p>Происхождение жизни на Земле. Общепризнанная и альтернативные теории возникновения органического мира.</p> <p>Нанотехнологии в биологии и медицине. Нанообъекты в живой и неживой природе. Области применения нанотехнологий в медицине. Перспективные разработки и будущее нанотехнологий в медицине. «Интеллектуальные» наноинструменты и нанороботы.</p>
<p>ДЕ 3: Физическая картина мира. (УК-1).</p>	<p>Физическая картина мира в ее развитии. Аристотелевская научная картина мира. Геоцентрическая модель мира по К. Птолемею. Три научные программы античности.</p> <p>Механистическая картина мира. Формирование классических понятий пространства и времени. Гелиоцентрическая модель</p>

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела (дидактической единицы)
	<p>Коперника. Законы Кеплера. Галилей – основатель современного точного естествознания. Труды Ньютона. Механистическая и электро-магнитная картины мира. Основные открытия в области электричества и магнетизма. Развитие концепций пространства и времени. ОТО и СТО А. Эйнштейна – фундамент современной модели происхождения и эволюции Вселенной. Современные космологические модели происхождения и эволюции Вселенной. Модель горячей Вселенной. Большой Взрыв: инфляционная модель. Космическая шкала времени. Эволюция и строение галактик. Рождение и эволюция звезд. Типы звезд. Солнечная система и ее происхождение. Строение и эволюция Земли.</p> <p>Квантово-механическая картина мира. Двудинамическая дискретно-непрерывная природа материи. Гипотеза де Бройля. Концепция измерения в квантовой механике. Волновая функция и принцип неопределенности В. Гейзенберга. Уравнение Шредингера и квантово-механическая модель атома.</p> <p>Динамические и статистические закономерности естествознания.</p>
<p>ДЕ 4: Химическая картина мира. (УК-1).</p>	<p>Концепции современной химии. Учение о составе, структурная химия. Учения о химических процессах. Эволюционная химия – высшая ступень развития химических знаний. Ближайшие перспективы химии.</p> <p>Современная химическая картина мира. Квантовая химия как теоретическая база химических знаний и создания основ для направленного синтеза материалов с заданными свойствами. Ближайшие перспективы химии.</p>
<p>ДЕ 5: Самоорганизация в природе. (УК-1).</p>	<p>Эволюционно-синергическая парадигма. Основные понятия термодинамики неравновесных процессов. Динамика хаоса и порядка. Диссипативные структуры. Сложность в природе и примеры самоорганизации. Ячейки Бенара, реакция БЖ. Бифуркация. Нарушения симметрии и новая информация. Энтропия и стрела времени.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о Биосфере. Эволюция биосферы в ноосферу. Чижевский А.Л. «Земное эхо солнечных бурь» Антропный принцип и место человека в иерархической системе Вселенной. Физические принципы ухудшения экологической ситуации на Земле. Сочетание экологического и нравственного императивов.</p>

## 6.2. Контролируемые учебные элементы

Тема (раздел дисциплины)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
	<b>Знать</b> (формулировка знания и указание ПК, ОК)	<b>Уметь</b> (формулировка умения и указание ПК, ОК)	<b>Владеть</b> (формулировка навыка и указание ПК, ОК)
ДЕ 1: Введение в СНКМ	Принципы и подходы к построению научной картины мира. (УК-1).	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и сетью интернет (УК-1).	Техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности; (УК-1).
ДЕ 2: Картина мира живой природы.	Общие закономерности происхождения и развития жизни, биосферу и экологию (УК-1).	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и сетью интернет; (УК-1).	Техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности (УК-1).
ДЕ 3: Физическая картина мира.	Основные физические явления и закономерности, лежащие в основе происхождения и эволюции вселенной. (УК-1).	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и сетью интернет; (УК-1).	Техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности (УК-1).
ДЕ 4: Химическая картина мира.	Основные положения эволюционной химии (УК-1).	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и сетью интернет; (УК-1).	Техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности; (УК-1).
ДЕ 5: Самоорганизация в природе.	Понятия и принципы синергетики (УК-1).	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой и сетью интернет; (УК-1).	Техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности; (УК-1).
Технологии оценивания ЗУН (например, проверка усвоения навыков, тестовые контроли рубежные, итоговые, история болезни, зачет, экзамен, БРС)	Текущие тестовые контроли, итоговые тестовые контроли.	Текущие тестовые контроли, итоговые тестовые контроли.	Проверка усвоения знаний.
	Зачет. БРС		

### 6.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (раздел дисциплины, ДЕ)	Часы по видам занятий		
	аудиторные	Сам.р.с.	всего

	Лекций	Практ. занятий.	Лабор. работ	Семина.		
1	2	3	4	5	6	7
ДЕ 1: Введение в СНКМ	2	4	–	–	4	10
ДЕ 2: Картина мира живой природы.	2	8	–	–	4	14
ДЕ 3: Физическая картина мира.	4	12		–	8	24
ДЕ 4: Химическая картина мира.	2	8	–	–	4	14
ДЕ 5: Самоорганизация в природе.	2	4	–	–	4	10

## 7. Примерная тематика:

**7.1. Курсовая работа** – не предусмотрена;

**7.2. Лабораторные работы** – не предусмотрены;

**7.3. Учебно-исследовательская работа:**

1. Единство живой и неживой природы в представлениях русских космистов. Развитие идей активной коэволюции.
2. Развитие идей Вернадского. Путь в ноосферу.
3. Солнечно-земные связи и их влияние на человека.
4. Представления древних мистиков и современная картина мира.
5. Астрология и причины ее популярности.
6. Естествознание и религия в системе познания мира.
7. Принципы неопределенности и дополненности в естествознании.
8. Материя. Специфика макро- и микромира.
9. Строение и эволюция Вселенной.
10. Вселенная, жизнь, разум.
11. Проблемы внеземных цивилизаций.
12. Хаос и упорядочение.
13. Физическая и биологическая эволюции.
14. Физика и религия.
15. Объективное и субъективное в процессе познания мира.
16. Вероятностный мир и законы эволюции.
17. Черные дыры.
18. Земное эхо солнечных бурь.
19. Космомикрофизика.
20. Разум и информационное поле.
21. Физическая модель памяти.
22. Биогеохимические принципы Вернадского и живое вещество.
23. Самоорганизация сложных систем и принципы гармонии.
24. Наука и искусство.
25. Аксиомы биологии.
26. Золотое сечение и гармонизация процессов в неживой и живой природе.
27. Энергия, энтропия и среда обитания.
28. Энтропия и охрана окружающей среды.
29. Космос и биосфера.
30. Цивилизация на путях поиска идеальной энергетики будущего.
31. Духовная культура и искусство как факторы самоорганизации общества.
32. Самоорганизация процессов в геологии, биологии и экологии.
33. Эволюция биосферы, ее ресурсы и пределы устойчивости.
34. Влияние космоса на земные циклы и состояние здоровья человека.

35. Симметрия и асимметрия в природе.
36. Природные системы на грани хаоса и порядка.
37. Необычные состояния материи.
38. Информационная картина мира. Кибернетика. Концепция информационного общества.
39. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.
40. Идеи и модели эволюционной химии «Лаборатория живого организма» - идеал химиков.
41. Синергетика о закономерностях системной организации. Возникновение порядка из хаоса.
42. Этика и естествознание. Принцип ответственности.
43. Представления о самоорганизации материи. Понятие «здоровье» в свете эволюционно синергетической парадигмы.
44. Память воды.
45. Принципы гомеопатии.
46. Понятия и принципы синергетики. Характеристики самоорганизующихся систем. Аттрактор, бифуркация.
47. Синергетика и её перспективы в биологии и медицине.
48. Происхождение Земли и планет.
49. Вещество и поле – разновидности материального мира.
50. Теломеры и теломеразы.
51. Успехи геронтологии.
52. Генетическая инженерия – плюсы и минусы.
53. Раскрытие роли «немой ДНК», видовой памяти.
54. Преодоление трансплантационного барьера.
55. Современные подходы к решению проблем диагностики рака.
56. Современные подходы к решению проблем лечения рака.
57. Педикулез 21 века.
58. Туристические заболевания.
59. Новые и ожидаемые эпидемии и пандемии.
60. Разработка новых поколений вакцин.
61. Сон. Эволюция сна.
62. GPS мозга человека – система ориентирования.
63. Молекулярные основы эмоциональных состояний человека.
64. Борьба с малярией: с открытия до наших дней.
65. ДНК терапия.
66. Стволовые клетки – новые достижения.
67. Перспективы и проблемы клонирования.
68. Перспективы в репродукции человека.
69. ЭКО: достижения и угрозы.
70. Экологическая пирамида – закономерность живой природы.
71. Адаптация как свойство живых систем. Механизмы адаптации.
72. Природные катаклизмы: естественные и антропогенные причины.
73. Пресная вода и будущее человечества.
74. Глобальное потепление, или похолодание?
75. Закономерности воздействия на живые системы абиотических экологических факторов.
76. Теория эволюции. Прав ли Ч. Дарвин?
77. Демография: связь рождаемости (смертности) с экономикой, идеологией, главенствующей религией различных стран.
78. Гипотезы происхождения жизни на Земле.
79. Возможна ли жизнь на других планетах?

80. Креационизм как научное направление современного естествознания.
81. Панспермия. Реальность, или фантастика.
82. Возможно ли создание искусственного живого организма?
83. Цикличность на разных уровнях организации живых систем.
84. Клеточная терапия – достижения и проблемы.
85. Внутри- и межклеточный транспорт веществ.
86. Системы обеспечения «контроля качества» живых клеток.
87. Успехи кибергизации.
88. Нейроэлектроника.
89. Трансгуманизм – светлое будущее, или опасная идея?
90. Нанотехнологии в биологии и медицине.
91. Технологии 3D печати (инженерия и медицина).
92. Биодобавки: польза и вред.
93. Гаджеты и здоровье.
94. ГМО-биотехнологии.
95. Бионанопротоника.
96. Графен – материал будущего.
97. Перфторан: история и перспективы
98. Антиоксиданты.
99. Таблица Менделеева в 21 веке.
100. Теория биополя.

## **8. Ресурсное обеспечение.**

### **8.1. Образовательные технологии.**

В процессе изучения дисциплины 30% аудиторных занятий проводятся в интерактивной форме. На занятиях используются следующие технологии: лекция (информационная, проблемная, беседа, дискуссия, визуализация) и аудиторное практическое занятие – семинар.

### **8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

- Занятия проводятся в аудиториях кафедры медицинской физики, информатики и математики.
- Используется мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
- ЖК телевизор.
- Учебно-образовательный портал кафедры.

### **8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения.**

#### **8.3.1. Системное программное обеспечение:**

##### **8.3.1.1. Серверное программное обеспечение:**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (лицензия № 2B1E-230526-081804-1-9021 от 25.05.2023 г., срок действия лицензии: по 11.06.2025 г., ООО «Экзакт»).

### **8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

### **8.3.2. Прикладное программное обеспечение:**

#### **8.3.2.1. Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

#### **8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение iSpring Suite (договор № 620Л от 23.07.2024 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»).

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

### **9.1. Основная литература**

#### **9.1.1. Учебники.**

#### **9.1.2. Учебные пособия:**

#### **9.1.3. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия):**

1. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира: учеб. пособие / Клягин Н. В. - Москва: Логос, 2012. - 264 с. - ISBN 5-98704-134-1.  
Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5987041341.html>
2. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания: учебник / Гусейханов М. К. - Москва: Дашков и К, 2012. - 540 с. - ISBN 978-5-394-01774-2.  
Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017742.html>
3. Брызгалина, Е. В. Концепции современного естествознания: учебник / Е. В. Брызгалина. - Москва: Проспект, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-392-16895-8.

- Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392168958.html>
4. Занфира, В. М. Концепции современного естествознания / Занфира В. М. , Курбанов А. Р. - Москва: Проспект, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-392-23866-8.  
Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392238668.html>
5. Лихин, А. Ф. Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / А. Ф. Лихин. - Москва: Проспект, 2015. - 264 с. - ISBN 978-5-392-16330-4.  
Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392163304.html>
6. Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания / Тулинов В. Ф. - Москва: Дашков и К, 2010. - 484 с. - ISBN 978-5-394-00578-7.  
Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].  
URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394005787.html>

## 9.2. Электронные базы данных:

1. **Электронная библиотечная система «Консультант студента»**, доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».  
Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>  
ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»  
Лицензионный договор №157 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 19.12.2023. Срок действия до 31.12.2024 года.
2. **Электронная библиотека УГМУ**, институциональный репозиторий на платформе DSpace.  
Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>  
Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р  
Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018  
Срок действия: бессрочный

## 10. Аттестация по дисциплине.

Формой итоговой аттестации по дисциплине «Современная научная картина мира» является **Зачет**. Условием допуска к зачету является успешное выполнение аудиторных контрольных работ. Зачет проводится в комбинированном виде, ЗУН оцениваются с помощью итоговой письменной работы и устного индивидуального опроса.

## 11. Фонд оценочных средств по дисциплине.

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представлен в приложении №1).