

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет  
Кафедра общей физики и дидактики физики  
Биологический факультет  
Кафедра физиологии человека и животных  
Кафедра философии



П.А. Машаров

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА»**

---

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	Математика и информатика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06.04.2021 г № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчики:






Ст. преподаватель кафедры философии

Ст. преподаватель кафедры философии

Доцент кафедры общей физики и дидактики физики, к.т.н.

Доцент кафедры общей физики и дидактики физики, к.ф-м.н.

Доцент кафедры физиологии человека и животных, к.б.н.

 А.Г. Коновалов  
 Е.И. Комисова  
 Б.И. Бешевли  
 О.С. Сухорукова  
 Д.А. Кочура

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры философии

Протокол от 26.03.2024 г. № 6

Заведующий кафедрой



В.В. Волошин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общей физики и дидактики

Протокол от 26.03.2024 г. № 12

Заведующий кафедрой



А.В. Безус

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физиологии человека и животных

Протокол от 26.03.2024 №14а

Заведующий кафедрой



В.В. Труш

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и

информационных технологий

28.03.2024 г



И.А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.

Протокол от 27.03.2024 г № 3

Председатель



Л. И. Селякова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,

д-р пед. наук, проф., зав. каф. ВМиМПМ

26.03.2024 г



Е.И. Скафа

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся; предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

базовая подготовка по естественным и социально-гуманитарным наукам в формате программы средней школы;

дисциплины программы бакалавриата: Философия, История России, Основы вожатской деятельности;

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как реализуемое параллельно и/или предшествующее:

Научные основы школьного курса математики;

История математики и математического образования;

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ / КУРСОВОЙ РАБОТЫ / ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М1 Естественнонаучная картина мира
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	2 / 72

### 2.2. Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	4	8	36	-	-	36	72	зачет
Заочная	4	8	6	-	-	66	72	зачет

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование интереса к изучению современного естествознания и формирования целостного взгляда на окружающий мир, понимания важнейшей роли естествознания в развитии различных сфер человеческой деятельности (производственной, экономической и экологической), содействие в получении широкого базового высшего образования, способствующего дальнейшему развитию личности, формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира.	УК-5.4.1. Знает структурные уровни организации материи; микро-, макро- и мега миры; знает о закономерностях в природе. УК-5.4.2. Знает исторические этапы развития мировой научной мысли, содержание базовых направлений естественного мировоззрения, особенности мировых научных течений, основные особенности развития науки в России. УК-5.4.3. Знает современную физическую, философскую и биологическую картины мира
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в том числе в предметной области	ОПК-8.1.1. Знает методы и модели структуризации саморазвития ОПК-8.1.2. Умеет осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе полученных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности

**5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<b>Содержательный модуль 1 (физическая картина мира)</b>	
Тема 1. Естествознание как отрасль научного познания	Основные цели предмета «Естественнонаучная картина мира» Задачи изучения предмета «Естественнонаучная картина мира» Элементы и структура научного познания. Естественные и гуманитарные науки. Вненаучные знания. Паранаука и мистицизм. О роли математики в естествознании. Принципы, нормы и критерии научности. Научные революции.
Тема 2. Эволюция научного метода и естествознания	История развития естествознания. Зарождение научных знаний. Натурфилософский этап естествознания. Естествознание в средние века. Естествознание в Новое время (XVII-XVIII вв.). Механическая картина мира. Молекулярная физика, теплота. Оптика. Электричество и магнетизм.
Тема 3. Развитие основных направлений физики в XIX веке-	Естествознание в XIX веке. Развитие волновой оптики. Теория тепла и атомистика. Возникновение и развитие теории электромагнитного поля. Электродинамика движущихся сред и электронная теория.

	Критика механики Ньютона и геометрии Евклида.
Тема 4. Развитие основных направлений физики в XX веке	Основные направления научной революции в физике XX в.. Теория относительности Эйнштейна. Дальнейшее развитие теории относительности. Макромир. Представления о структуре и уровнях строения материи. Концепция о двух видах материи. Микромир. Квантово-полевая картина мира. Атомная физика. Квантовая механика. Корпускулярно-волновой дуализм. Время.
Тема 5. Концепции глобального эволюционизма и самоорганизации материи.	Глобальный эволюционизм как интегративное исследование природных процессов. Открытия, свидетельствующие о глобальной эволюции материи. Теория самоорганизации – синергетика. Закрытые и открытые макросистемы. Эволюционизм «принципа возрастания энтропии». Точка бифуркации. Случайность и закономерность в неравновесных системах.
Тема 6. Современная естественнонаучная картина мира.	Современные космологические концепции. Ньютонская и Эйнштейновская космологические модели Вселенной. Фридмановские модели Вселенной. Модель Большого Взрыва. Модель горячей Вселенной. Холодная Вселенная. Модель раздувающейся (инфляционной) Вселенной. Общие контуры эволюции Вселенной и принципы ее построения.
Содержательный модуль 2 (биологическая картина мира)	
Тема 1. Биология в системе наук.	Системный подход в исследовании природы. Научный факт, гипотеза, закон, теория как основные методологические понятия. Роль биологии в формировании ЕКМ, основные биологические концепции: клеточная, эволюционная теория, теория хромосомного наследования. Фундаментальные законы биологии.
Тема 2. Многообразие явлений и процессов в природе. Признаки и свойства живой материи	Химические и биологические явления в природе. Признаки, свойства и химический состав живых организмов, единые принципы их организации. Самовоспроизведение: наследственность и изменчивость. Генетический материал. Генетический код, его свойства. Многообразие и классификация животного и растительного мира, бинарная номенклатура К. Линнея. Основные таксономические группы растений и животных. Жизнь как самоорганизующаяся система.
Тема 3. Особенности биологического уровня организации материи. Структурные уровни и системная организация живой материи	Биологическая картина мира. Уровни организации живого. Экосистемы. Круговорот веществ в природе. Виды экосистем, принципы функционирования, направление энергетических потоков. Классификация организмов по типу питания, среде обитания, факторам приспособляемости. Биоритмы в природе и их значение. Информация и управление в экосистемах. Биосфера как экосистема высшего ранга. Геохимические функции живого вещества. Понятия экологического кризиса, основные направления преодоления. Виды загрязнения окружающей среды, их возможные последствия.
Тема 4. Развитие представлений о происхождении жизни. Современные концепции происхождения жизни. Особенности живых систем.	Особенности современной естественнонаучной картины мира. Концепции происхождения жизни. Абиогенез. Витализм. Идея самозарождения жизни. Основные этапы биогенеза. Геохронологическая история развития Земли. Эволюция условий жизни на Земле, роль прокариот и эукариот, роль анаэробных и аэробных организмов в биоэволюции. Возникновение клетки, ее особенности и свойства как сложной самоорганизующейся системы. Основные ароморфозы. Возможность возникновения и существования жизни вне Земли. Формирование идей

Механизмы саморегуляции в биологических системах	самоорганизации. Характеристики самоорганизующихся систем: открытость, нелинейность, диссипативность. Хаос как фактор самоорганизации. Самоорганизация как источник и основа эволюции систем. Самоорганизация в различных видах эволюции.
Тема 5. Эволюционная теория и ее альтернативы. Концептуальные основы экологии. Экологическое сознание как веление времени	Эволюционная теория и направленность движущих сил эволюции. Роль наследственности и изменчивости, борьбы за существование и естественного отбора. Развитие эволюционной концепции. Основные принципы, преимущества и недостатки эволюционной теории Ч. Дарвина. Теории неоламаркизма и антидарвинизма. Формирование синтетической теории эволюции, ее основные положения. Принцип глобального эволюционизма в современном естествознании. Универсальный эволюционизм академика Н.Н. Моисеева. Глобальные проблемы человечества, их возможные пути решения. Смещение интересов естественных наук к междисциплинарным проблемам. Формирование нового интердисциплинарного образа науки.
Тема 6. Антропогенез.	Человек как биологический вид. Теории происхождения человека. Основные этапы антропогенеза. Биологическое и социальное в историческом развитии человека. Расы и расогенез, расизм и евгеника. Биосоциальная сущность человека. Особенности физиологии и ВНД человека.
Содержательный модуль 3 (философская картина мира)	
Тема 1. Соотношение естественнонаучного и философского знания	Взаимоотношение философии и естествознания. Общественные науки (человек на фоне природы) и естественнонаучное знание (природа на фоне человека): от конфронтации к сотрудничеству. Философия вненаучного знания, паранаука и мистицизм. Специфика философского знания, отличия от научного. Философская рефлексия как универсальный метод познания и конструирования реальности. Диалектический и метафизический методы познания. Синергетика.
Тема 2. Натурфилософская картина мира	Предыстория естествознания. Ретроспективный взгляд на естественнонаучную картину мира. Возникновение натурфилософской картины мира в Древней Греции. Миропонимание и научные достижения натурфилософии античности (атомистика, геоцентрическая космология, развитие математики, механики). Античные представления об устройстве мира: ионийская натурфилософия Фалеса, Анаксагора, Анаксимена и Гераклита, атомистическая концепция Левкиппа, Демокрита и Эпикура, идеалистическая философия Парменида, Платона, Аристотеля.
Тема 3. Естественнонаучная картина мира в средние века	Теоцентризм средневековой философии. Проблема соотношения веры и разума. Развитие специфических областей знания - астрологии, алхимии, магии. Зарождение астрономии, химии, физики, биологии. Первые шаги к механистическому объяснению мира. Схоластический метод. Развитие логики: «бритва» Оккама. Возникновение и развитие средневековых университетов.
Тема 4. Революция в мировоззрении в эпоху возрождения	Возрождение античного космоцентризма и антропоцентризма. Натурфилософия (Н. Кузанский, Н. Коперник, Д. Бруно, Г. Галилей, да Винчи). Изобретение книгопечатания. Развитие национальных культур. Борьба с догматизмом и схоластикой.
Тема 5.	Зарождение научного метода познания. Онтологические

Возникновение новоевропейской науки	основания: антителеологизм, детерминизм, механицизм. Ф. Бэкон и становление индуктивного метода познания. Р. Декарт как основатель дедуктивного метода познания. Возникновение сциентических представлений. Образ классической науки. Уход от созерцательно-наблюдательной основы науки к экспериментальной. Обоснование принципа опытного исследования природы и соединение его с рациональным мышлением.
Тема 6. Сциентистское и антисциентистское направление в современной западной философии	Истоки современного антисциентизма. Постклассический иррационализм XIX – начала XX вв. Экзистенциализм. Герменевтика. Истоки современного сциентизма. Философия позитивизма в XIX веке. Позитивистская философия в XX веке. Неопозитивизм. Принципы верификации и фальсификации. Постпозитивизм. Теория научных революций Т. Куна.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1 (физическая картина мира)					
Тема 1. Естествознание как отрасль научного познания	2			2	4
Тема 2. Эволюция научного метода и естествознания	2			2	4
Тема 3. Развитие основных направлений физики в XIX- XX вв.	2			2	4
Тема 4. Концепции глобального эволюционизма и самоорганизации материи.	2			2	4
Тема 5. Современные модели Вселенной	2			2	4
Тема 6. Современная естественнонаучная картина мира.	2			2	4
Итого по содержательному модулю 1	12			12	24
Содержательный модуль 2 (биологическая картина мира)					
Тема 1. Биология в системе наук	2			2	4
Тема 2. Многообразие явлений и процессов в природе. Признаки и свойства живой материи	2			2	4
Тема 3. Особенности биологического уровня организации материи. Структурные уровни и системная организация живой материи	2			2	4
Тема 4. Развитие представлений о происхождении жизни. Современные концепции происхождения жизни.	2			2	4

Особенности живых систем. Механизмы саморегуляции в биологических системах					
Тема 5. Эволюционная теория и ее альтернативы. Концептуальные основы экологии. Экологическое сознание как веление времени	2			2	4
Тема 6. Антропогенез	2			2	4
Итого по содержательному модулю 2	12			12	24
Содержательный модуль 3 (философская картина мира)					
Тема 1. Соотношение естественнонаучного и философского знания	2			2	4
Тема 2. Натурфилософская картина мира	2			2	4
Тема 3. Естественнонаучная картина мира в Средние века	2			2	4
Тема 4. Революция в мировоззрении в эпоху Возрождения	2			2	4
Тема 5. Возникновение новоевропейской науки	2			2	4
Тема 6. Сциентические и антисциентические направления в современной западной философии	2			2	4
Итого по содержательному модулю 3	12			12	24
ИТОГО ЗА КУРС	36			36	72

## 6.2 Форма обучения – заочная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1 (физическая картина мира)					
Тема 1. Естествознание как отрасль научного познания	0,25			3,75	4
Тема 2. Эволюция научного метода и естествознания	0,25			3,75	4
Тема 3. Развитие основных направлений физики в XIX- XX вв.	0,25			3,75	4
Тема 4. Концепции глобального эволюционизма и самоорганизации материи.	0,25			3,75	4
Тема 5. Современные модели Вселенной	0,5			3,5	4
Тема 6. Современная естественнонаучная картина мира.	0,5			3,5	4
Итого по содержательному модулю 1	2			22	24
Содержательный модуль 2 (биологическая картина мира)					
Тема 1. Биология в системе наук	0,25			3,75	4
Тема 2. Многообразие явлений и процессов в природе. Признаки и свойства живой материи	0,25			3,75	4
Тема 3. Особенности биологического уровня организации материи. Структурные уровни и системная организация живой материи	0,25			3,75	4

Тема 4. Развитие представлений о происхождении жизни. Современные концепции происхождения жизни. Особенности живых систем. Механизмы саморегуляции в биологических системах	0,25			3,75	4
Тема 5. Эволюционная теория и ее альтернативы. Концептуальные основы экологии. Экологическое сознание как веление времени	0,5			3,5	4
Тема 6. Антропогенез	0,5			3,5	4
Итого по содержательному модулю 2	2			22	24
Содержательный модуль 3 (философская картина мира)					
Тема 1. Соотношение естественнонаучного и философского знания	0,25			3,75	4
Тема 2. Натурфилософская картина мира	0,25			3,75	4
Тема 3. Естественнонаучная картина мира в Средние века	0,25			3,75	4
Тема 4. Революция в мировоззрении в эпоху Возрождения	0,25			3,75	4
Тема 5. Возникновение новоевропейской науки	0,5			3,5	4
Тема 6. Сциентические и антисциентические направления в современной западной философии	0,5			3,5	4
Итого по содержательному модулю 3	2			22	24
ИТОГО ЗА КУРС	6			66	72

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Контрольные вопросы

1. Материя и её виды.
2. Научный метод познания материального мира.
3. Каковы отличия научного познания от вненаучного? Чем отличаются естественно-научная и гуманитарная культуры? Чем отличается естественно-научный подход от философского?
4. Назовите этапы развития естествознания.
5. Дайте определение понятию «научная картина мира» и приведите пример смены картин мира.
6. Поясните, что такое «галактика», каковы форма и строение галактик. Где находится Солнечная система в нашей Галактике?
7. Каковы источники энергии звезд? Дайте представление об эволюции обычных звезд и красных гигантов и поясните процессы, происходящие в их недрах. Какова перспектива эволюции Солнца?
8. Что такое Вселенная, каковы ее размеры, какие объекты ее составляют и какие модели развития Вселенной Вам известны.
9. Какие гипотезы происхождения Земли Вам известны? Какие закономерности движения нашей планеты они могут объяснить? Что общего в эволюции планет земной группы?

10. Поясните смысл второго начала термодинамики. В чем суть споров о «тепловой смерти Вселенной»?
11. Охарактеризуйте развитие представлений о свете. Как и кем было показано, что свет есть электромагнитная волна? В каких явлениях проявляются волновые свойства света?
12. Как законы фотоэффекта показали противоречия и кризис классической науки?
13. Каково значение открытия электрона? Какие модели строения атомов появились в начале XX в.?
14. Какие частицы составляют ядро атома, каковы его размеры? Как это было установлено?
15. Поясните понятие элементарной частицы, как классифицируются элементарные частицы и как они исследуются. Какие проблемы стоят в теории элементарных частиц?
16. Какими параметрами описывается состояние микрочастицы? Как при этом осуществляется синтез волновых и корпускулярных свойств? Каково отличие в описании состояния в классической и квантовой механике?
17. Наука и ее место в культуре.
18. Соотношение науки, философии и религии.
19. Признаки науки.
20. Научная теория, ее структура и основания.
21. Гносеологические предпосылки науки. Проблема истинности научных теорий.
22. Научные понятия. Идеализация и абстрагирование.
23. Методы научного познания.
24. Развитие научного знания. Научные революции.
25. Возникновение науки. Наука и мифология.
26. Античная наука. Возникновение первых научных программ.
27. Средневековая наука.
28. Эпоха Возрождения - начало классической науки.
29. Г. Галилей и его роль в становлении классической науки.
30. И. Ньютон и его роль в становлении классической науки.
31. Научная революция XVI - XVII вв., ее ход и содержание.
32. Основные черты классической науки.
33. Становление современной науки. Новейшая революция в науке.
34. Основные черты современной науки.
35. Черты будущей науки.
36. Физическая картина мира, ее содержание и развитие.
37. Структурность и системность материи.
38. Поле и вещество.
39. Классификация элементарных частиц.
40. Кварки и их свойства.
41. Физическое взаимодействие: общая характеристика.
42. Гравитационное взаимодействие.
43. Электромагнитное взаимодействие.
44. Слабое и электрослабое взаимодействия.
45. Сильное взаимодействие.
46. Теории Большого объединения и Суперобъединения.
47. Развитие представлений о пространстве и времени. Общие свойства пространства-времени.
48. Общие и специфические свойства пространства.
49. Общие и специфические свойства времени.
50. Классический принцип относительности и его развитие в специальной и общей теории относительности.

51. Основное содержание специальной теорий относительности.
52. Основное содержание общей теории относительности.
53. Проблема одновременности
54. Динамические законы и классический детерминизм.
55. Статистические законы и вероятностный детерминизм.
56. Соотношение динамических и статистических законов.
57. Принцип симметрии и его роль в современной физике.
58. Типы симметрии и их иерархия.
59. Принцип соответствия.
60. Принцип дополнительности и соотношение неопределенностей.
61. Принцип суперпозиции.
62. Три начала термодинамики:
63. Становление современной космологической модели Вселенной.
64. Космологические парадоксы и их роль в становлении современной модели Вселенной.
65. Неевклидовы геометрии и их роль в современной космологии.
66. Начало и ранний этап эволюции Вселенной.
67. Образование и эволюция структурной Вселенной (появление галактик, звезд, образование химических элементов).
68. Образование Солнечной системы.
69. Проблемы самоорганизации материи. Синергетика.
70. Уровни организации живых систем.
71. Первый и второй законы термодинамики в живых системах.
72. Как происходит эволюция в изолированных системах? Что называется точкой термодинамического равновесия?
73. Концепции саморазвития и самоорганизации материи. Основные идеи синергетики, неравновесной термодинамики и теории катастроф.
74. Раскройте сущность принципа глобального эволюционизма. Как он проявляется?
75. Проблема специфики живого, его отличие от неживой материи.
76. Гипотезы происхождения жизни и их критическая оценка.
77. Концепция химической и биохимической эволюции происхождения жизни.
78. Проблема хранения и передачи наследственной информации. Ген и генетический код.
79. Какие элементы называются органогенами? Почему углерод считается одним из основных органогенов?
80. Эволюционная химия. Теория открытых каталитических систем А.П. Руденко.
81. История проблемы происхождения и сущности жизни.
82. Концепция А.И. Опарина и ее роль в решении проблемы происхождения жизни.
83. Появление и начальный этап развития жизни на Земле.
84. История идеи развития в биологии.
85. Основы генетики.
86. Современные теории эволюции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Антидарвинизм.
87. Происхождение и сущность человека.
88. Телесный фактор в жизни человека. Проблема сохранения здоровья.
89. Антропный принцип в современной науке и философии.
90. Человек и природа. Экологическая проблема сегодня.
91. Учение о ноосфере В. И.Вернадского.
92. Современная наука о будущем человечества.
93. Глобальные проблемы человечества.

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде зачёта. Зачёт может проводиться как в устной или письменной форме по билетам, так и в форме тестирования.

Для получения зачёта по каждому содержательному модулю необходимо набрать не менее 20 баллов. Итоговая оценка определяется как сумма баллов, набранных студентом в течение семестра по каждому содержательному модулю.

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	5
	Самостоятельная работа	2
	Зачёт по содержательному модулю 1	27
	<b>Итого</b>	<b>34</b>
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	5
	Самостоятельная работа	2
	Зачёт по содержательному модулю 2	26
	<b>Итого</b>	<b>33</b>
Содержательный модуль 3	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	5
	Самостоятельная работа	2
	Зачёт по содержательному модулю 3	26
	<b>Итого</b>	<b>33</b>
<b>Общий итог</b>		<b>100</b>

**Дополнительные баллы могут быть засчитаны за следующие виды работ**

1. Участие в студенческих конференциях, круглых столах по тематике дисциплины: 20 баллов.
2. Призовое место, занятое студентом на конференции: 40 баллов.
3. Научная публикация по тематике дисциплины: 50 баллов

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

## 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в корпусах ДонГУ. Для проведения лекционных занятий используется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 11. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студентов гуманитар. и экон. спец. вузов / С.И. Самыгин, М.И. Басаков, В.О. Голубинцев и др. - 2-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2000. - 576 с. Текст: непосредственный
2. Концепции современного естествознания: учебник для студентов гуманитарных факультетов и системы дополнительного образования / [С. А. Лебедев, Л. А. Асланов, В. Г. Борзенков и др.]; под ред. С. А. Лебедева. - Москва : Юрайт, 2011. - 358 с Текст: непосредственный
3. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов / под ред. В. Н. Лавриненко, В. П. Ратникова. - 4-е изд. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 319 с Текст: непосредственный
4. Естественнаучная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Е. В. Андриенко, Т. В. Абросимова, А. А. Белицкий и др.]; под ред. Е. В. Андриенко; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Кафедра философии. - Донецк: ФЛП Мезина В. В, 2018. - Электронные данные (1 файл). Текст: электронный

### Дополнительная литература

5. Алексеев, П. В. Социальная философия: [учеб. пособие] / П. В. Алексеев ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Москва: Проспект, 2015. - 254 с. Текст: непосредственный
6. Бучило, Н. Ф. История и философия науки: учеб. пособие / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев; Московская гос. юрид. акад. - Москва: Проспект, 2010. - 427 с. Текст: непосредственный
7. Гудкова, Л. К. Популяционная физиология человека: антропологические аспекты / Л. К. Гудкова; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Биол. фак. - Москва: URSS: Изд-во ЛКИ, 2008. - 313 с. Текст: непосредственный
8. Танатова, Д. К. Антропологический подход в социологии / Д. К. Танатова; Изд.-торг. корпорация "Дашков и К". - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2006. - 260 с. Текст: непосредственный

## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.
2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

## 13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).