

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Экономический факультет**

---

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Концепции современного естествознания**

---

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МСН для направления подготовки/специальности:**

**38.03.01 «Экономика»**

---

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Общий профиль**

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2022 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» является знакомство с концепциями наук о природе, которые являются ключевыми для ориентации в естествознании XX-XXI века и в то же время активно используются в философском дискурсе, приобретение навыка критического анализа научно-популярных и философских текстов, содержащих соответствующие концепции, повышение уровня естественно-научной культуры студентов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Концепции современного естествознания» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-3;	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 - Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата УК-3.3 - Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Концепции современного естествознания».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3;	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Введение в специальность	Менеджмент

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Концепции современного естествознания» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения\*

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.	18			18	
в том числе:					
Лекции (ЛК)	18			18	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	54			54	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.					
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72		72	
	зач.ед.	2		2	

\* - заполняется в случае реализации программы в очно-заочной форме

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Две культуры: гуманитарная и естественно-научная	Понятие природы и понятие естествознания. Понятие концепции. Понятие «современность» в контексте естествознания. Неокантианская концепция двух типов наук. Объяснение, предсказание и понимание как функции науки. Концепция двух культур Ч. Сноу. Концепция «третьей культуры» Дж. Брокмана. Проблема единства науки.	
Классическая физика и ее кризис в начале XX века	Понятие научной картины мира. Механистическая картина мира, ее расцвет и упадок. Современная естественно-научная концепция механизма. Концепция поля и электромагнитная картина мира. Развитие представлений об относительности пространства-времени. Проблема континуальности и дискретности материи. Дуализм волна-частица. Проблема детерминизма и индетерминизма. Принцип неопределенности и принцип дополнительности в квантовой механике.	

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Копенгагенская интерпретация квантовой механики и альтернативы ей.	
Концепции элементов и уровней материи	Понятие элемента. Понятие естественного вида. Поиск «атомов» в естествознании (атом, химический элемент, элементарная частица, вид, клетка, ген, популяция). Проблема классификации наук и концепция уровней движения (организации) материи. Проблема редукции теорий. Концепция уровней биологической организации.	
Концепция информации в естествознании	Понятие информации. Количественная и качественная характеристика информации. Связь информации и энтропии. Кибернетика. Концепция генетической информации. Биосемиотика	

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)		
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 21 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<p>ауд. 430  Моноблок Lenovo AIO-300-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21"</p> <p>MS Windows 10 64bit 86626883  Microsoft Office 2016 86626883  Expert Systems 18487N  SAP договор № С-16/15  Корпорация Галактика free  Система БЭСТ-ОФИС 40475  Eviews10 70U00460  7-Zip free  FastStone Image Viewer free  FreeCommander free  Adobe Reader free  K-Lite Codec Pack free  Альт-Инвест Сумм 8 95326045  Альт-Финансы 3 80603974  MS Power BI Desktop free</p> <table border="1"> <tr> <td>Наименование</td> <td>Реквизиты лицензии</td> </tr> </table>	Наименование	Реквизиты лицензии
Наименование	Реквизиты лицензии			

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)	
		MS Windows 10 64bit	86626883
		Microsoft Office 2016	86626883
		Expert Systems	18487N
		SAP	договор № С-16/15
		Корпорация Галактика	free
		Система БЭСТ-ОФИС	40475
		Eviews10	70U00460
		7-Zip	free
		FastStone Image Viewer	free
		FreeCommander	free
		Adobe Reader	free
		K-Lite Codec Pack	free
		Альт-Инвест Сумм 8	95326045
		Альт-Финансы 3	80603974
		MS Power BI Desktop	free

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / С. А. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. С. А. Лебедева. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02649-8. — Режим доступа: [www.biblioonline.ru/book/6BE354F5-2209-4307-A914-0557F529416D](http://www.biblioonline.ru/book/6BE354F5-2209-4307-A914-0557F529416D).

### Дополнительная литература:

1. Канке В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 338

с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08158-9. —  
Режим

доступа : [www.biblio-online.ru/book/467BAB56-ED37-40B2-992C-B6B604BBFA0C](http://www.biblio-online.ru/book/467BAB56-ED37-40B2-992C-B6B604BBFA0C).

2. Стародубцев В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Стародубцев. — 2-е изд. — М. : Издательство

Юрайт, 2019. — 332 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02707-5.

— Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/15F17CAB-6FDC-4177-B2FFF38C1F6C5DCC](http://www.biblio-online.ru/book/15F17CAB-6FDC-4177-B2FFF38C1F6C5DCC).

3. Горелов А. А. Концепции современного естествознания : учеб. пособие для академического бакалавриата / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).

— ISBN 978-5-534-09275-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DFA9D25EA2B7-4A92-B2BC-CD3E1B02D395](http://www.biblio-online.ru/book/DFA9D25EA2B7-4A92-B2BC-CD3E1B02D395).

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Концепции современного естествознания».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**И.о. зав. кафедрой «Финансы  
и кредит»**

---

Наименование БУП

  

---

Подпись

**Е.М. Григорьева**

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**профессор кафедры  
«Финансы и кредит»**



---

**А.Я. Быстряков**