

Государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2021/2022 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Направление подготовки:  
**5.42.03.03 «Издательское дело»**  
профиль подготовки:  
**«Книгоиздательское дело»**


Для набора  
**2020 года**

Квалификация выпускника:  
**бакалавр**

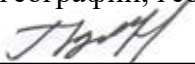
Форма обучения:  
**очная**

Тирасполь, 2021

Рабочая программа дисциплины **«Концепции современного естествознания»** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки: **5.42.03.03 «Издательское дело»**, с учётом основной профессиональной образовательной программы и учебного плана по направлению подготовки **5.42.03.03 «Издательское дело»**, профиль: **«Книгоиздательское дело»**

Составитель рабочей программы: ст. прел, кафедры физической географии, геологии и землеустройства ЕГФ:  Ф.П. Проданов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства «14» сентября 2021г., протокол № 1.

Зав. кафедрой физической географии, геологии и землеустройства ЕГФ:  
«14» сентября 2021г.  к.г.-м.н. В.П.Гребенщиков, доцент

Зав. выпускающей кафедры  к.ф.н, С.Л. Распопова, доцент

### 1.Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель курса «**Концепции современного естествознания**» - дать студентам общее представления о современной естественнонаучной картине мира, сформировать у них целостный научный взгляд на мир, тем самым повысить компетентность студентов в вопросах естественнонаучного характера.

### 2.Место дисциплины в структуры ОПОП:

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части **Б1.О.11** учебного плана подготовки бакалавров направления **5.42.03.03 «Издательское дело»**, профиль: «**Книгоиздательское дело**». Основные требования к входным знаниям, умениям студентов вытекают из её роли в системе естественнонаучного образования, начиная со школы, через высшее образование к профессиональной педагогической деятельности. Читается на 2-м курсе, в 3-м семестре. Для освоения данной дисциплины необходимы знания по географии, физики, астрономии, биологии и химии, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе. Естественнонаучная дисциплина «Концепции современного естествознания» одна из важнейших, которая изучается параллельно с дисциплинами: «Психология», «Правоведение «История зарубежной литературы» и др.

### 3.Требования к результатам освоения дисциплины

Изучения дисциплины направлено на формирование компетенций, приведённых в таблице.

Категория (группа) Универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<i>ИД-УК-8.1.</i> способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <i>ИД-УК-8.2.</i> выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:** основные этапы развития науки о природе, особенности современного естествознания; основные концепции современного естествознания: концепции пространства и времени, о принципах симметрии и законах сохранения; об иерархии структурных уровней организации материи (микро-, макро- и мегамир); о самоорганизации в живой и неживой природе; о взаимосвязях между физическими, химическими и биологическими процессами; о специфике живого, воспроизводства и развития живых систем, о взаимодействии организма и среды, принципах эволюции; – о месте человека в эволюции Земли и Космоса, ноосфере и парадигме о эволюции.

**Уметь:** применять знания в области естественных наук в профессиональной деятельности; определять специфику той или иной научной дисциплины, ее влияние на развитие общества и отдельных его компонентов.

**Владеть:** навыками ведения дискуссий по проблемам естествознания; методикой и техникой изучения естественнонаучных данных; навыками поиска, сбора, систематизации и использования информации по естествознанию; навыками критического мышления в условиях работы с большими объемами информации; навыками самообразования и учебной работы с использованием информационных технологий.

#### 4. Структура и содержание дисциплины модуля

##### 4.1. Распределение трудоёмкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов						Самост. работа	
	В том числе							
	Аудиторных							
	Всего	Лекции	Лаб. раб.	Практич. занятия				
3	2/72	1/36	0,45/16	-	0,5/18	1,05/38	Зачёт	
<b>Итого</b>	<b>2/72</b>	<b>1/36</b>	<b>0,45/16</b>	<b>-</b>	<b>0,5/18</b>	<b>1,05/38</b>	<b>Зачёт</b>	

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. Работа (ср)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Раздел 1. Основные этапы развития науки о природе.	24	6	8	-	12
2	Раздел 2. Особенности современного естествознания.	24	6	6	-	12
3	Раздел 3. Основные концепции современного естествознания.	24	4	4	-	14
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2/72</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>1/38</b>

#### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные этапы развития науки о природе.				
1	1	2	Введение и методология научного познания	Учебные пособия
2	1	2	Понятие естественнонаучной картины мира. Исторические типы естествознания	Учебные пособия
3	1	2	Научные революции в естествознании. История естествознания.	Учебные пособия
Итого часов по разделу		<b>6</b>		
Особенности современного естествознания.				
4	2	2	Физико-химическая картина мира.	Учебные пособия
5	2	2	Астрономическая картина мира	Учебные пособия
6	2	2	Биологическая картина мира	Учебные пособия
Итого часов по разделу		<b>6</b>		
Основные концепции современного естествознания.				
7	3	2	Человек как предмет естественнонаучного познания	Учебные пособия
8	3	2	Социобиология, этология, этнология и социальная экология – их достижения в изучении	Учебные пособия
Итого часов по разделу		<b>4</b>		
<b>ИТОГО:</b>		<b>16</b>		

#### Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основные этапы развития науки о природе				
1	1	2	Характерные черты естественнонаучной картины мира	Карточки с заданиями
2	1	2	История развития естествознания: от древности до наших дней.	Карточки с заданиями
3	1	2	История развития естествознания: от древности до наших дней.	Карточки с заданиями
Итого часов по разделу		<b>6</b>		
Особенности современного естествознания				
5	2	2	Специальная теория относительности	Карточки с заданиями

6	2	2	Происхождение и эволюция Вселенной. Происхождение и строение звёзд, галактик.	Карточки с заданиями
7	2	2	Происхождение Земли. Внутреннее строение геосферные оболочки.	Карточки с заданиями
Итого часов по разделу		<b>6</b>		
<b>Основные концепции современного естествознания</b>				
8	3	2	Происхождение и развитие жизни на Земле.	Карточки с заданиями
9	2	2	Эволюционные учения в биологии. Генетика. Генная инженерия	Карточки с заданиями
10	2	2	Теории происхождения человека. Современные глобальные проблемы человечества.	Карточки с заданиями
Итого часов по разделу		<b>6</b>		
<b>ИТОГО:</b>		<b>18</b>		

### *Самостоятельная работа*

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Трудоёмкость, часов
Раздел 1.	1	Естественнонаучная и гуманитарная культуры.	2
	2	Наука в современной культуре. Естествознание как отрасль науки	2
	3	Формирование и развитие естественнонаучной картины мира	2
	4	История Естествознания	4
	5	Научные революции в естествознании	2
Итого часов по разделу			<b>12</b>
Раздел 2	6	Представление о материи. Фундаментальные физические взаимодействия	2
	7	Химия в системе «общество-природа»	2
	8	Современные гипотезы происхождения и модели Вселенной	2
	9	Происхождение и строение Галактик, Звёзд	2
	10	Солнечная система	2
	11	История геологического развития Земли	2
Итого часов по разделу			<b>12</b>
	12	Фундаментальные свойства живой материи	2
	13	Возникновение жизни на Земле. Теории	2
	14	Эволюционные учение в биологии	2

Раздел 3	15	Синтетическая теория эволюции	2
	16	Генетика – наука о наследственности и изменчивости	2
	17	История развития цивилизации	2
	18	Биосфера и человек. Понятие о Ноосфере	2
<b>Итого часов по разделу</b>			<b>14</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>38</b>

### **5.Примерная тематика курсовых проектов (работ):**

Не предусмотрены

### **6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).**

#### **6.1.Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями**

1. Архипкин В.Г., Тимофеев В.П. Естественнонаучная картина мира: Учебное пособие /Красноярский государственный университет,2002. – 320 с.
2. В. Г. Абачиев «Концепции современного естествознания» М.: «Просвещение» 1998г.
- 3.Аруцев А.А. Ермолаев Б.В. «Концепции современного естествознания» М.: «Высшее образование» 2007г.
4. Вонсовский С.В. Современная естественнонаучная картина мира,Екатеринбург: Изд-во Гуманитарного ун-та, 2005. - 680 с.
- 5.Грушевитская Т. Г., Садохин А. П. «Концепции современного естествознания» М.: «Высшая школа» 1998г.
- 6.Горелов А. А.«Концепции современного естествознания» М.: «Центр» 1999г.
- 7.Горбачев В.В. «Концепции современного естествознания» М.: «Оникс XXI век» 2005г.
- 8.Гусейханов М. К., Раджабов О. Р. «Концепции современного естествознания» М.: «Дашков и К»2007г.
- 9.Дубнищева Т. Я. «Концепции современного естествознания» М.: «Академия» 2006г.
- 10.Карпенков С. Х. «Концепции современного естествознания» М.: «Высшая школа»2003г.
- 11.Кунасин М. С. «Концепции современного естествознания» «УФА» 2005г.
- 12.Лихин А.Ф. «Концепции современного естествознания» М.: «Проспект» 2006г.
- 13.Найдиш В. М.«Концепции современного естествознания» М.: «Альфа» 2004г.
- 14.Новожилов В. А. «Концепции современного естествознания» Барнаул. Издательство Алтайского университета 2001г.
- 15.Рузавин Г. Н. «Концепции современного естествознания» М.: «Культура и спорт»1999г.
- 17.Садохин А. П. «Концепции современного естествознания» М. «Юнити-Дана» 2006г.
- 18.Самыгин С. И. «Концепции современного естествознания» Ростов-на-Дону «Феникс» 2003г.
- 19.Соломатин А. В. «История и концепции современного естествознания» М.: «Высшая школа»2006г.
- 20.Солопов Р. С. «Концепции современного естествознания» М.: «Просвещение»1998г.
- 21.Хоршавин С. Г. «Концепции современного естествознания» Ростов-на-Дону «Феникс»2005г.
- 22.Юлов В. Л. «Концепции современного естествознания» Киров. Издательство Вятского университета 1997г.
23. «Концепции современного естествознания» Под ред.Лаврененко В. Д. 1998г.

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Охотникова Г.Г. Концепции современного естествознания: учеб.пособие/ Г.Г. Охотникова, С.А. Лескова; АмГУ, ИФФ. Ч 2: Физические концепции. – 2009. –120 с.
2. Охотникова Г.Г. Концепции современного естествознания: учеб.пособие/ Г.Г. Охотникова, Т.А. Родина; АмГУ, ИФФ. Ч 3: Концепции астрономии и геологии.– 2008. – 152 с.
3. Охотникова Г.Г. Концепции современного естествознания: учеб.пособие/ Г.Г.Охотникова, Т.А. Родина, С.А. Лескова, В.И. Митрофанова, Л.А. Новикова; АмГУ, ИФФ. Ч 4: Концептуальные системы химии. – 2010. – 108 с.
4. Охотникова Г.Г. Концепции современного естествознания: учеб.пособие/ Г.Г.Охотникова, Т.А. Родина, С.А. Лескова; АмГУ, ИФФ. Ч 5: Концепции биологии. – 2009. – 200 с.
5. Концепции современного естествознания: учеб: рек. УМО/ под ред. Л.А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2009. – 335 с.
6. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания: практикум: учеб.пособие: рек. Мин обр. РФ / С.Х. Карпенков. – 4-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2007. – 328 с.
7. Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учеб.: рек. Мин. обр. РФ/ А.А. Горелов. – М.: АСТ: Астрель; Минск: ХАРВЕСТ, 2006. – 383 с.
8. Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: учеб.пособие: рек. УМО/ Г.И. Рузавин. – М.: Гардарики, 2007. – 304 с.
9. Концепции современного естествознания: курс лекций/ А.П. Садохин.– М.: Омега-Л, 2010. 240 с.
10. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. – М.: Прогресс, 1994.
11. Соколов В.В. Европейская философия XV – XVII веков. М.:Высш. школа, 1996.
12. Спасский Б.И. История физики. Учеб. пособие для вузов. М.:Высш. школа, 1972.
13. Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: 1973.
14. Тимофеев-Ресовский М.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. – М.: Наука, 1977..

### **6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Документальные фильмы по тематике дисциплины.

Интернет-сайты:

<http://www.en.edu.ru>

<http://www.iqlab.ru>

<http://www.elementy.ru>

<http://www.sovnauka.ru>

[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

[nauka.relis.ru](http://nauka.relis.ru)

<http://www.netbook.perm.ru/nauka.html>

<http://www.iqlab.ru>

<http://www.elementy.ru>

<http://www.sovnauka.ru>

[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

[nauka.relis.ru](http://nauka.relis.ru)

<http://www.netbook.perm.ru/nauka.html>

<http://www.nkj.ru>

<http://www.en.edu.ru>



<http://www.iqlab.ru>  
<http://www.elementy.ru>  
<http://www.sovnauka.ru>  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)  
[nauka.relis.ru](http://nauka.relis.ru)  
<http://www.netbook.perm.ru/nauka.html>  
<http://www.nkj.ru>  
<http://www.vesti-nauka.ru> – сайт новостей в науке.  
<http://www.lenta.ru/science> - сайт новостей в науке  
<http://www.edu.ru> – Российское образование – Федеральный портал  
<http://www.elementy.ru> – сайт, содержащий информацию по всем разделам дисциплины  
<http://nrc.edu.ru/est> – электронный учебник Аруцев А.А. и др. «Концепции современного естествознания»  
<http://www.naturalscience.ru> – сайт, посвященный вопросам естествознания  
<http://www.college.ru> – сайт, содержащий открытые учебники по естественнонаучным дисциплинам  
<http://www.ecologylife.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии  
<http://www.ecologam.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии  
<http://www.krugosvet.ru> - сетевая энциклопедия «Кругосвет»  
<http://ru.wikipedia.org> - сетевая энциклопедия «Википедия»  
<http://www.macroevolution.narod.ru> - сайт, посвященный вопросам эволюции  
<http://www.si.edu/guides/russian.htm> - сайт Смитсоновского музея в Вашингтоне, его естественнонаучная коллекция, происхождение человека  
<http://www.raen-noos.narod.ru> – о ноосфере на сайте Российской академии естественных наук  
<http://www.openclass.ru> – открытый класс – сетевые образовательные сообщества  
<http://www.slac.stanford.edu> – сайт Стэнфордского линейного ускорителя  
<http://www.earth.google.com> – Планета Земля  
<http://galspace.spb.ru> – сайт, посвященный космосу, Солнцу, планетам солнечной системы  
<http://www.hubblesite.org> – сайт, содержащий информацию, в том числе фото, получаемую с орбитального телескопа Hubble  
<http://www.spitzer.caltech.edu> – сайт, содержащий информацию, в том числе фото, получаемую с орбитального телескопа Spitzer

#### **6.4. Методические указания и материалы по видам занятий:**

1. Тестовые задания по дисциплине
1. Литературные источники
2. Документальные фильмы по соответствующей тематике
3. Компьютерные презентации
4. Персональный компьютер, мультимедиапроектор
5. Наглядные пособия (плакаты, таблицы, видеоматериалы)

#### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Компьютерный класс для работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-

образовательную среду для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Также лабораторное оборудование телевизионной лаборатории: телевизор, ноутбук, цифровые видеокамеры, компьютеры, аудиомикшер, видеомониторы, колонки, наушники, штативы, микрофоны; комплект проекционного мультимедийного оборудования: экран, проектор, ноутбук, колонки, микрофон. Материально-техническое обеспечение дисциплины базируется на ресурсах специализированных компьютерных классов и пресс-центра университета, научной библиотеки университета.

#### **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Студентам рекомендуется посещать все занятия и вести подробный конспект, работать с основной и дополнительной литературой, пользоваться Интернет-ресурсами. Лекционный материал следует прорабатывать по конспектам и учебным пособиям после занятий. Подготовка к практическим занятиям заключается в предварительном изучении лекционного материала по планируемым темам.

#### **9. Технологическая карта дисциплины**

Курс \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Преподаватель — лектор – Ф.П. Проданов

Преподаватели, ведущие практические занятия — Ф.П. Проданов

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства, ЕГФ.

Модульно-рейтинговая система не введена