

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.02 «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

**44.03.05 Педагогическое образование, профиль: Технология**

**1. Цели освоения дисциплины**

«Концепции современного естествознания» – общеобразовательная мировоззренческая дисциплина, предназначенная для подготовки бакалавров по множеству научных направлений. Ее важнейшее значение – раскрытие взаимосвязи между природными и социальными процессами, естественными и гуманитарными науками. Мировоззренческая функция данного курса дополняется методологической, предоставляя студентам комплекс теоретико-методологических концепций естественных наук. В целом, изучение данной дисциплины позволяет студентам более глубоко понять области своего профессионального интереса и избегать, с одной стороны, излишней гуманитаризации множества социальных процессов, а с другой – увидеть связь социальных явлений с природными процессами.

**Цель:** ознакомление студентов с естественнонаучной картиной мира как важнейшим феноменом современной науки, ее ролью в решении социальных проблем современности и сохранении жизни на Земле.

К основной практической цели дисциплины следует отнести развитие у студентов умения сочетать достижения естественнонаучных и гуманитарных наук, научно объяснять взаимосвязь природных и социальных процессов.

**Задачи дисциплины.** Широта предметного поля дисциплины определяет многообразие ее задач:

1. Раскрыть особенности современной естественнонаучной картины мира, в том числе – в ее связи с наиболее значимыми феноменами гуманитарной культуры.
2. Обозначить этапы становления научного естествознания в рамках общего культурно-исторического процесса.
3. Обозначить основные естественнонаучные концепции, описывающие сущность и взаимодействие материальных объектов, пространства и времени, происхождения земли, жизни и социальности.
4. Раскрыть сущность современных философских концепций в их связи с естественнонаучной методологией (основы системного, эволюционно-синергетического подходов, концепция устойчивого развития).
5. Сформировать у студентов уровень естественнонаучной грамотности, необходимый для адекватного понимания современных социально-экологических проблем, потребностей и возможностей современного человека, возможных сценариев дальнейшего развития человечества.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к Блоку 1 вариативной части (Б1.В.02) изучается на 1 курсе в 1 семестре по направлению подготовки бакалавров 44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Технология.

Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках общеобразовательной школы. Изучение дисциплины «Концепции современного естествознания» окажет помощь в освоении таких дисциплин как Физика, Безопасность жизнедеятельности, Опасности природного характера и защита от них, Экологически безопасные виды производств.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогическое образование Профиль: Технология, в результате освоения дисциплины

**студент должен обладать** следующей компетенцией:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в

соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

**знать:** основные черты естественнонаучной картины мира как одного из важнейших элементов современной культуры; этапы становления современного естествознания; концепции, описывающие сущность пространства и времени как арены природных и социальных явлений; важнейшие концепции физики, химии, биологии и наук о Земле; роль естествознания в решении социальных проблем современности и сохранении жизни на Земле.

**уметь:** применять основы естественнонаучной методологии в теории и на практике; сочетать естественнонаучное мировоззрение с гуманитарным; объяснять взаимосвязь природных и социальных процессов; оперировать системными моделями объектов и явлений в описании природных и социальных феноменов.

**владеть:** представлением о сущности естественнонаучной картины мира; методологическими принципами, выработанными в рамках естествознания; основами генетического, системного, синергетического и других подходов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоёмкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	лаб	пр	ср	
1.	Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира	1	1			10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
2.	Пространство, время, симметрия	1			1	10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
3.	Структурные уровни и системная организация материи	1	1		1	10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
4.	Порядок и беспорядок в природе	1	1			10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
5.	Панорама современного естествознания	1			1	10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
6.	Биосфера человека	1	1		1	10	Дискуссия, тестирование, беседы. Индивидуальные задания.
<b>ИТОГО</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>Зачет</b>

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (учебники и учебные пособия)

1. Горелов, Анатолий Алексеевич. Концепции современного естествознания: Учебное пособие для обучающихся вузов/А. А. Горелов. -2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт. 2014. – 347с.
2. Концепции современного естествознания: учеб. Пособие/ Под ред. С.И. Самыгина. – Ростов н/Д.: Феникс. 2013. – 412 с.
3. Бондарев, Валерий Петрович. Концепции современного естествознания: учебное пособие для обучающихся вузов/В.П.Бондарев. – М.: Альфа-М, 2010. - 464 с.

б) дополнительная литература:

1. Тулинов В.Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2016. — 483 с. — 978-5-394-01999-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60428.html>
2. Стародубцев В.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Стародубцев. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2013. — 333 с. — 978-5-4387-0308-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34669.html>

3. Борыняк Л.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Борыняк, Г.Ф. Сивых, Н.В. Чичерина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 192 с. — 978-5-7782-2540-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45378.html>

*в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

1. <https://e.lanbook.com>
2. <http://www.iprbookshop.ru/>
3. <https://www.book.ru>
4. <https://www.biblio-online.ru/>
5. Windows 10 Pro
6. WinRAR
7. Microsoft Office Professional Plus 2013
8. Microsoft Office Professional Plus 2016
9. Microsoft Visio Professional 2016
10. Visual Studio Professional 2015
11. Adobe Acrobat Pro DC
12. ABBYY FineReader 12
13. ABBYY PDF Transformer+
14. ABBYY FlexiCapture 11
15. Программное обеспечение «interTESS»
16. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
17. ПО Kaspersky Endpoint Security
18. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
19. «Антиплагиат- интернет»
20. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>
21. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
22. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»  
<http://school-collection.edu.ru/>
23. <http://www.openet.edu.ru/> Российский портал открытого образования « Российский образовательный портал».
24. <http://www.en.edu.ru/> Естественно-научный образовательный портал