

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт  
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.Б.10 Естественнонаучная картина мира»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование  
(код и наименование направления подготовки)

Начальное образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2017

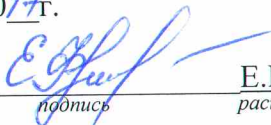
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

биоэкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 8 от "13" 02 2017г.

Первый заместитель директора по УР



Е.В. Фролова

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

Садыкова Н.Н.

расшифровка подписи

должность

подпись

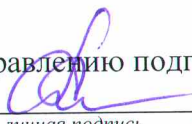
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

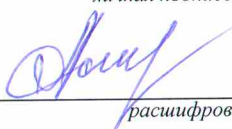
код наименование



Омельяненко Л.А.

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой



Лопатина Т.А.

личная подпись

расшифровка подписи

© Садыкова Н.Н., 2017

© БГТИ (филиал) ОГУ, 2017

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: формирование навыков использования естественнонаучных знаний, для становления научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве.

### **Задачи:**

- изучить концепции естественнонаучной картины мира;
- развитие критического, научного мышления;
- методы и модели (в том числе и математические), применяемые в естествознании;
- формирование готовности к проведению исследовательской работы;
- изучить основы взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.1 Философия, Б.1.Б.2 История, Б.2.В.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- концепции естественнонаучной картины мира;</li><li>- методы обработки естественнонаучных данных, необходимые для решения профессиональных задач;</li><li>- основы взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять сбор, обработку и анализ естественнонаучных информационных данных, необходимых для ориентирования в современном информационном пространстве и решения профессиональных задач.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- приемами обработки и сбора естественнонаучных данных, необходимых для ориентирования в современном информационном пространстве и решения профессиональных задач.</li></ul>	ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Контактная работа:</b>	<b>6,25</b>	<b>6,25</b>
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - самоподготовка (проработка и повторение материала разделов и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям)	<b>101,75</b>	<b>101,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Естествознание в системе наук.	36	2	-	-	34
2	Происхождение Вселенной. Земля, её строение и эволюция.	36	-	2	-	34
3	Особенности биологического уровня организации материи. Биосфера.	36	-	2	-	34
	Итого:	108	2	4		102
	Всего:	108	2	4		102

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1 Естествознание в системе наук.** Наука как форма познания. Становление науки. Естествознание в системе науки и культуры. Концепции (научные, философские, религиозные) естественнонаучной картины мира. Структура естественнонаучного познания.

Методы и модели (в том числе и математические), применяемые в естествознании. Опытнo-экспериментальные и исследовательские работы с использованием математической обработки информации теоретического и экспериментального материала.

**Раздел № 2 Происхождение Вселенной. Земля, ее строение и эволюция.** Происхождение вселенной и её эволюция. Элементы эволюции Вселенной. Черные дыры. Солнечная система и её происхождение. Земля, особенности её образования. Модели появления геологических структур на поверхности Земли. Закономерности суперконтинентального климата. Эволюция климата Земли. Влияние солнечной системы на климат. Перспективы изменения климата.

**Раздел № 3 Особенности биологического уровня организации материи. Биосфера.** Особенности биологического уровня организации материи. Отличие живого от неживого. Гипотезы происхождения жизни. Клеточные и неклеточные формы жизни. Уровни организации живой природы. Клетка. Концепция биосферы. Эволюция представлений о биосфере. Основы взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.

#### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Солнечная система и ее происхождение. Проблемы	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		происхождения и развития Земли.	
2	3	Современные естественнонаучные концепции о живой природе.	2
		Итого:	4

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания : учебник [Электронный ресурс]. / Г.И. Рузавин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-238-01364-0. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396>.

2 Садохин, А.П. Концепции современного естествознания : учебник [Электронный ресурс]. / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. : табл. - ISBN 978-5-238-01314-5. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>.

### 5.2 Дополнительная литература

1 Клягин, Н.В. Современная научная картина мира : учебное пособие [Электронный ресурс]. / Н.В. Клягин. - Москва : Логос, 2012. - 133 с. - ISBN 5-98704-134-1. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84741>.

2 Иванцова, М.Н. Современные технологии синтеза органических веществ в формировании естественнонаучной картины мира : учебное пособие : в 2-х ч. [Электронный ресурс]. / М.Н. Иванцова, И.С. Селезнева. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - Ч. 1. - 131 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1112-5. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276052>.

3 Концепции современного естествознания : учебник [Электронный ресурс]. / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. : ил., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01225-4. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169>.

4 Воеводина, О.В. Концепции современного естествознания : учебное пособие [Электронный ресурс]. / О.В. Воеводина. - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с. - Библиогр.: с. 191. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480926>.

### 5.3 Периодические издания

1 Социально-гуманитарные знания: журнал. - Москва : АНО Редакция журнала Социально-гуманитарные знания, 2017.

2 Экология и промышленность России: журнал. – Москва : ООО Калвис, 2017.

### 5.4 Интернет-ресурсы

1 <http://naturalscience.ru/> - Справочник естественных наук.

2 <http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1 Microsoft Office 2007 (лицензия по договору № ПО/8-12 от 28.02.2012 г.).

2 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ».

3 <http://en.edu.ru/> - Естественно-научный образовательный портал.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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

Аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа оснащены стационарным или переносным мультимедиа-проекторами и проекционным экраном, переносным ноутбуком, кафедрой, посадочными местами для обучающихся, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы оснащены комплектами ученической мебели, компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронным библиотечным системам.

### ***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания по освоению дисциплины.