

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

**Кафедра «Организация работы с молодёжью»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.10 Концепции современного естествознания**

**Направление подготовки:** 38.03.03 Управление персоналом

**Профиль подготовки:** Управление персоналом организации

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» являются: ознакомление студентов с естественнонаучной картиной мира как важнейшим феноменом современной науки, ее ролью в решении социальных проблем современности и сохранении жизни на Земле.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Концепция современного естествознания» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Математика (образовательный стандарт основного общего)	Элемент мышления, комбинаторики, статистики и теории вероятности.
Биология (образовательный стандарт основного общего образования)	- Система, многообразие и эволюция живой природы; - Человек как часть биосферы.
Физика (образовательный стандарт основного общего образования)	-Механические явления; -Тепловые явления; -Электромагнитные явления; -Квантовые явления

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Конфликтология	Основы конфликтологии

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Этап 1: основные положения, законы и методы естественных наук; этапы становления современного естествознания; Этап 2: концепции, описывающие сущность пространства и времени как арены природных и социальных явлений;	Этап 1: -оперировать системными моделями объектов и явлений в описании природных и социальных феноменов. Этап 2: -применять основы естественнонаучной методологии в теории	Этап 1: навыки применять знания и умения на практике; Этап 2: использовать основы философских и естественнонаучных знаний в формировании мировоззренческой позиции

	важнейшие концепции физики, химии, биологии и наук о Земле; - основные черты естественнонаучной картины мира как одного из важнейших элементов современной культуры	и на практике; - объяснять взаимосвязь природных и социальных процессов	
ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Этап 1: основные черты естественнонаучной картины мира как одного из важнейших элементов современной культуры; Этап 2: этапы становления современного естествознания;	Этап 1: обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; Этап 2: оперировать системными моделями объектов и явлений в описании природных и социальных феноменов;	Этап 1: применять основы системного, синергетического и других подходов Этап 2: использовать основы философских и естественно-научных знаний в формировании мировоззренческой позиции

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Концепции современного естествознания» составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины  
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 2	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	20		20	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	18		18	
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		6		6
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		10		10
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		16		16
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	40	32	40	32

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> Естествознание, его история и методология	2	6			6		x		4	4	x	ОК-1 ОК-2
1.1.	<b>Тема 1</b> Предмет и история становления естествознания	2	4			4		x		2	2	x	ОК-1 ОК-2
1.2.	<b>Тема 2</b> Основы методологии науки	2	2			2		x		2	2	x	ОК-1 ОК-2
2.	<b>Раздел 2</b> Физическая картина мира	2	6			4		x		2	4	x	ОК-1 ОК-2
2.1.	<b>Тема 1</b> Пространство и время	2	4			2		x		1	2	x	ОК-1 ОК-2
2.2.	<b>Тема 2</b> Природа и физические процессы	2	2			2		x		1	2	x	ОК-1 ОК-2
3.	<b>Раздел 3</b> Химическая картина мира	2	4			4		x		2	4	x	ОК-1 ОК-2
3.1.	<b>Тема 1</b> Химическое преобразование вещества	2	2			2		x		1	2	x	ОК-1 ОК-2
3.2.	<b>Тема 2</b> Косное вещество Земли	2	2			2		x		1	2	x	ОК-1 ОК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	<b>Раздел 4</b> Жизнь. Взаимосвязь природы и общества	2	4			4		х		2	4	х	ОК-1 ОК-2
4.1.	<b>Тема 1</b> Феномен жизни	2	2			2		х		1	2	х	ОК-1 ОК-2
4.2.	<b>Тема 2</b> Природа и общество	2	2			2		х		1	2	х	ОК-1 ОК-2
5.	<b>Контактная работа</b>	2	20			18		х				2	х
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	2						6		10	16		х
7.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	20			18		6		10	16	2	х

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **5.2.1 – Темы лекций**

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Предмет и история становления естествознания	4
Л-2	Основы методологии науки	2
Л-3	Пространство и время	4
Л-4	Природа и физические процессы	2
Л-5	Химическое преобразование вещества	2
Л-6	Косное вещество Земли	2
Л-7	Феномен жизни	2
Л-8	Природа и общество	2
Итого по дисциплине		20

### **5.2.2 – Темы лабораторных работ**

**Не предусмотрено учебным планом**

### **5.2.3 – Темы практических занятий**

**Не предусмотрено учебным планом**

### **5.2.4 – Темы семинарских занятий**

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
С-1	Предмет и история становления естествознания	4
С-2	Основы методологии науки	2
С-3	Пространство и время	2
С-4	Природа и физические процессы	2
С-5	Химическое преобразование вещества	2
С-6	Косное вещество Земли	2
С-7	Феномен жизни	2
С-8	Природа и общество	2
Итого по дисциплине		18

### **5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)**

**Не предусмотрены**

### **5.2.6 Темы рефератов**

1. Роль космологии в научных революциях.
2. Развитие идеи атомизма от Демокрита до наших дней.
3. Великие географические открытия и их роль в построении научной картины мира.
4. Механическая картина мира: триумф и упадок.
5. Планеты Солнечной системы.
6. Солнечная активность и ее влияние на происходящие на Земле процессы.
7. Научный метод познания окружающего мира.
8. Великие загадки Земли.

9. Религиозная картина мира.
10. Фантастика как метод интеллектуального научного поиска.
11. Наука и псевдонаука.
12. Искусство как метод формирования картины мира.
13. Возможности компьютерного моделирования.
14. Виртуальная реальность и ее роль в научном познании.
15. Память человека и ее возможности.
16. Мозг, разум и поведение.
17. Происхождение человека: эволюционизм и креационизм.
18. Пространство и время: их основные свойства и возможность описания.
19. Четырехмерный мир Минковского.
20. Научная деятельность А.Эйнштейна.
21. Роль «Математических начал натуральной философии» И. Ньютона в науке.
22. Электродинамическая картина мира.
23. Динамическая Вселенная.
24. Квантовая физическая картина мира: успехи и проблемы.
25. Природа «аномальных» явлений.
26. Псиявления и окружающая среда.
27. Биоинформационные контакты.
28. Биополе как канал восприятия.
29. Жизнь, смерть и бессмертие.
30. Перспективы научно-технической эволюции человечества.
31. Жизнь как космическое явление.
32. Антропный принцип в современной науке.
33. Концепция Большого взрыва в космологии.
34. Наука и телеология.
35. Инерция парадигмального сознания.
36. Самоорганизация как механизм творческого мышления.
37. Порядок и динамический хаос в сложных системах.
38. Синергетика на перекрестке культур.
39. Самоорганизация как источник и основа эволюции систем.
40. Кибернетика и синергетика.
41. Современная химическая картина мира. Концепция химической эволюции и биогенезис.
42. Формирование биологической картины мира.
43. Концепция Вернадского о биосфере и феномен человека.
44. Особенности синтетической теории эволюции.



45. Человек в научной картине мира.
46. Исторические типы научной рациональности.
47. Человеческие измерения постнеклассической науки.
48. Формирование единой науки в техногенной цивилизации.

### 5.2.7 Темы эссе

Не предусмотрены

### 5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрены

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Предмет и история становления естествознания	1.Античные воззрения на органический мир 2.Алхимия как феномен средневековой культуры 3.Возникновение и развитие научной химии	2
2.	Основы методологии науки	1.Учёный, научное сообщество, общество 2. «Кейс стадии» как метод исследования	2
3.	Пространство и время	1.Содержание категория «пространства» 2.Сущность понятия время	1
4.	Природа и физические процессы	1.Классическая космология. 2.Эргодическая теория	1
5.	Химическое преобразование вещества	1.Идеи физической химии 2.Идеи и модели эволюционной химии и биохимии. 3.Самопроизвольный синтез новых	1
6.	Косное вещество Земли	1.Модели эволюции Земли 2.Круговорот воды, вещества и энергии.	1
7.	Феномен жизни	1.Соотношение научных, религиозных и паранаучных концепций появления жизни. 2.Модели эволюционной биологии на биоценотическом и биосферном уровнях. 3. Основы биоэтики.	1
8.	Природа и общество	1.Социосфера как продукт взаимодействия природы и	1

		общества, как область пересечения естественнонаучной и гуманитарной картин мира	
Итого по дисциплине			<b>10</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М. – ИД Юрайт. – 2011. – 345 с. (ЭБС Книгафонд)
2. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум. Из-во Лань. – 2015. – 480 с. (ЭБС «Лань»)

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Горелов, А.А. . Концепции современного естествознания: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям.- М.: ВЛАДОС, 2003.- 512с.
2. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания. Краткий курс: Учеб. Москва «Высшая школа» 2003.—334с.
3. Карпенков, С.Х. . Концепции современного естествознания. Краткий курс: Учебник для вузов. Москва: Академический проспект; Фонд «Мир», 2006. – 654с.
4. Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания. Из-во Дашков и К. – 2014.- 483 с. (ЭБС Книгафонд)

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, включающее:
- конспект лекций;
  - темы семинарских занятий. (Методический кабинет Института управления ОГАУ)

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

- Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, включающее:
- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
  - методические рекомендации по подготовке к занятиям. (Методический кабинет Института управления ОГАУ)

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office
2. Google Chrome

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Библиотека «Студенческая солидарность» // <http://student.revkom.com/lib.htm>
2. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики

3. [www.gov.ru](http://www.gov.ru) – сайт высших органов государственной власти РФ.
4. Универсальная библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/index.php?page=m>
5. Любичанковский, В.А. Концепции современного естествознания : планы семинар. занятий / В.А. Любичанковский .— Оренбург <http://rucont.ru/efd/213109?cldren=0>
6. Ерофеева, Г. В. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / Томский политехн. ун-т, Г. В. Ерофеева .— Томск : Изд-во ТПУ, 2012 .— ISBN 978-5-4387-0057-9 <http://rucont.ru/efd/260499?cldren=0>
7. Эйтингон, А. И. Концепции современного естествознания : учебник / Российская международная академия туризма, А. И. Эйтингон .— М. : Советский спорт, 2010 .— (Профессиональное туристское образование) .— ISBN 978-5-9718-0513-7 <http://rucont.ru/efd/211641?cldren=0>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

### **Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 - «Управление персоналом»

Разработал: \_\_\_\_\_ М.С. Емец

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации работы с молодежью

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ А.И. Морозов