

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

Кафедра «Организация работы с молодёжью»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. Б.10 Концепция современного естествознания

Направление подготовки 39.03.03 Организация работы с молодёжью

Профиль подготовки Организация работы с молодёжью на региональном и муниципальном уровне

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Оренбург 2015 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Концепция 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 «Концепция современного естествознания» относится к базовой 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
Философия	Теория познания

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Организационное поведение	Личность и организация

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; важнейшие концепции физики, химии, биологии и наук о Земле; - основные черты естественнонаучной	Этап 1: оперировать системными моделями объектов и явлений в описании природных и социальных феноменов. Этап 2: - применять основы естественнонаучной методологии в теории и на практике; - объяснять взаимосвязь природных и социальных процессов	Этап 1: навыки применять знания и умения на практике; Этап 2: использовать основы философских и естественно-научных знаний в формировании мировоззренческой позиции

	картины мира как одного из важнейших элементов современной культуры;		
--	--	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Концепция современного естествознания составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), 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 № 6	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	32		32	
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		8		8
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		12		12
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		20
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	68	40	68	40

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.	Раздел 1 Естествознание, его история и методология	6	10			10		x		3	5	x	ОК-1
1.1.	Тема 1 Предмет и история становления естествознания	6	6			6		x		2	3	x	ОК-1
1.2.	Тема 2 Основы методологии науки	6	4			4		x		1	2	x	ОК-1
2.	Раздел 2 Физическая картина мира	6	8			8		x		3	5	x	ОК-1
2.1.	Тема 1 Пространство и время	6	4			4		x		2	3	x	ОК-1
2.2.	Тема 2 Природа и физические процессы	6	4			4		x		1	2	x	ОК-1
3.	Раздел 3 Химическая картина мира	6	8			8		x		3	5	x	ОК-1
3.1.	Тема 1 Химическое преобразование вещества	6	4			4		x		2	3	x	ОК-1
3.2.	Тема 2 Косное вещество Земли	6	4			4		x		1	2	x	ОК-1

№ 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.	Раздел 4 Жизнь. Взаимосвязь природы и общества	6	8			6		х		3	5	х	ОК-1
4.1.	Тема 1 Феномен жизни	6	4			2		х		2	3	х	ОК-1
4.2.	Тема 2 Природа и общество	6	4			4		х		1	2	х	ОК-1
5.	Контактная работа	6	34			32		х				2	х
6.	Самостоятельная работа	6						8		12	20		х
7.	Объем дисциплины в семестре	6											х
8.	Всего по дисциплине	108	34			32		8		12	20	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	6
Л-2	Основы методологии науки	4
Л-3	Пространство и время	4
Л-4	Природа и физические процессы	4
Л-5	Химическое преобразование вещества	4
Л-6	Косное вещество Земли	4
Л-7	Феномен жизни	4
Л-8	Природа и общество	4
Итого по дисциплине		34

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	6
С-2	Основы методологии науки	4
С-3	Пространство и время	4
С-4	Природа и физические процессы	4
С-5	Химическое преобразование вещества	4
С-6	Косное вещество Земли	4
С-7	Феномен жизни	2
С-8	Природа и общество	4
Итого по дисциплине		32

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	1
3.	Пространство и время	1. Содержание категория «пространства» 2. Сущность понятия время	2
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	2
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.	2
8.	Природа и общество	1. Социосфера как продукт взаимодействия природы и общества, как область пересечения естественнонаучной и гуманитарной картин мира	1
Итого по дисциплине			12

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 – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
3. 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 .—

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

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1				
ЛР-2				
...				

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 39.03.03 - «Организация работы с молодежью» утвержденным приказом МИНОБРНАУКИ РФ от 20.10.2015 №1173.

Разработал: _____ *М.С. Емец*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации работы с молодежью

протокол № ____ от « ____ » _____ 201__ г.

Зав. кафедрой: _____ *А.И. Морозов*