

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Философские проблемы естествознания М0.Б.2

Направление подготовки: 020400.68 - Биология

Профиль подготовки: Генетика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гимадудинов О.А.

**Рецензент(ы):**

Хамидуллина Р.Г.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ризванов А. А.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 849445814

Казань

2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гимадудинов О.А. кафедра генетики ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Oleg.Gimadudinov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Курс "Философские проблемы естествознания" посвящен рассмотрению мировоззренческих вопросов естественно-научного познания. Данная дисциплина (модуль) обеспечивает связь между курсами философии, истории и методологии биологии. Специфика естествознания позволяет ставить в качестве познавательной проблемы широкий круг вопросов, традиционно относимых к гуманитарной сфере, поскольку познающий субъект является и биологическим объектом. Особый акцент приобретают проблемы жизни и смерти, нормы и патологии, новейших социально значимых продуктов биотехнологии, перспективы будущего Человечества.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М0.Б.2 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

М.0.Б.2 - гуманитарный, социальный и экономический цикл дисциплин, базовая часть

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, получить навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

#### 1. должен знать:

- особенности философского и классического "научного" способов познания, специфику различных областей естественных наук, в том числе - биологии,
- обладать теоретическими знаниями о сущности и фундаментальных свойствах живого на различных уровнях структурной сложности,
- историю и специфику биологического знания, возможные последствия реализации актуальных направлений и нерешенные проблемы

2. должен уметь:

-ориентироваться в истории естествознания, биологии, в разнообразии и перспективах развития ее отдельных отраслей

3. должен владеть:

-навыками выявления возможных социальных последствий дальнейшего развития отдельных актуальных направлений развития естественнонаучных и биологических знаний

4. должен демонстрировать способность и готовность:

использовать приобретенные знания, умения и навыки на практике

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.	1	1-2	2	0	5	
2.	Тема 2. Сущность и специфика живого.	1	3-5	2	0	5	
3.	Тема 3. Биопоэз	1	6-7	2	0	5	
4.	Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .	1	8-10	2	0	5	
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			8	0	20	

#### 4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Цель, задачи и методы. Понятийный аппарат. История вопроса. Гносеология, эпистемология. Разнообразие и типология естественных наук; место, связи и специфика биологии в системе естественных наук. Ограниченность науки как способа познания, современный кризис науки.

**лабораторная работа (5 часа(ов)):**

Специфические формы культуры и способы освоения

Мира:научный,философский,религиозный,мистико-изотерический,художественно-эстетический,обы и философия:сходства и различия,признаки,критерии науки и научности.Типология наук и её принципы.Основные этапы развития науки.

**Тема 2. Сущность и специфика живого.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Временные аспекты жизни: биоритмы, адаптация, направленность эволюции (прогресс, регресс). Осмысление уникальных событий: биопоэз, ноопоэз (антропогенез).

**лабораторная работа (5 часа(ов)):**

Современный этап развития науки,трансформация науки в 20 веке.Кризис науки и его причины.Биология и её место в системе наук.

**Тема 3. Биопоэз**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Самоценность и уникальность жизни. Жизнь и смерть,эвтаназия,долголетие и потенциальное бессмертие. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека.

**лабораторная работа (5 часа(ов)):**

Самоценность и уникальность жизни. Жизнь и смерть. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека. Человек, опыт евгеники.

**Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

. Биофилософия. Витализм. Сакральная биология. Эзотерика и другие альтернативные подходы к постижению сущности и свойств жизни.

**лабораторная работа (5 часа(ов)):**

Пространственные аспекты живого:форма,размерность и др.,причинность.Временные аспекты живого:ритмы,циклы и их причины и следствия.Этические и эстетические аспекты живого. Проблемы жизни и смерти:естественно-раучный и философский аспект.Проблема здоровья и рездоровья(норма и патология).Конечное в развитии живых объектов и процессов и его сьыслы.Филосовские вопросы популяционной биологии и демографии.Проективные и философские аспекты расширения Ойкумены.Философские аспекты изменения природы человека.

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.	1	1-2	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
2.	Тема 2. Сущность и специфика живого.	1	3-5	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Биопозэ	1	6-7	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
4.	Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .	1	8-10	подготовка к семинару	11	выступление и ответы на вопросы
	Итого				44	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Проводится обсуждение наиболее актуальных тем, имеющих неоднозначное значение. Используются компьютерные технологии при подготовке лекций, проведении практических лабораторных занятий.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. введение в курс ?Философские проблемы естествознания?.

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Цель, задачи и методы. Понятийный аппарат. История вопроса. Гносеология, эпистемология. Разнообразие и типология естественных наук; место, связи и специфика биологии в системе естественных наук. Ограниченность науки как способа познания, современный кризис науки.

#### Тема 2. Сущность и специфика живого.

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Временные аспекты жизни: биоритмы, адаптация, направленность эволюции (прогресс, регресс). Осмысление уникальных событий: биопозэ, ноопозэ (антропогенез).

#### Тема 3. Биопозэ

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Жизнь и смерть. Здоровье и болезнь, проблемы клонирования, генной инженерии (модифицированные продукты), фармакологии, протезирование. Возможности изменения природы человека.

#### Тема 4. Перспективные направления развития естествознания и биологии, их возможные социально значимые эффекты. .

выступление и ответы на вопросы, примерные вопросы:

Биофилософия. Витализм. Сакральная биология. Эзотерика и другие альтернативные подходы к постижению сущности и свойств жизни.

#### Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

в ходе текущего контроля оцениваются выступления студентов-магистров на коллоквиумах, участие в дискуссиях, презентации реферативных докладов.

Итоговая форма контроля - зачет.

Вариант вопросов к зачету:

1. специфические формы культуры и способы освоения Мира: научный, философский, религиозный, мистико-эзотерический, художественно-эстетический, обыденно-бытовой.
2. наука и философия: сходства и различия
3. признаки и критерии науки и научности
4. типология наук и ее принципы
5. основные этапы развития науки
6. современный этап развития науки, трансформации науки в 20 веке
7. кризис науки и его причины
8. биология и ее место в системе наук
9. проблемы биологии и отражение в них общего кризиса науки
10. какие из проблем биологии следует считать философскими?
11. уникальное в биологических явлениях
12. пространственные аспекты живого: форма, размерность и др., причинность
13. временные аспекты живого: ритмы, циклы и их причины и следствия
14. этические и эстетические аспекты живого
15. проблемы жизни и смерти: естественно-научный и философский аспект
16. проблемы здоровья и нездоровья (норма и патология)
17. конечное в развитии живых объектов и процессов и его смыслы
18. философские вопросы популяционной биологии и демографии
19. проективные и философские аспекты расширения Ойкумены
20. философские аспекты изменения природы Человека

### 7.1. Основная литература:

Субетто, А.И. Ноосферный прорыв России в будущее в XXI веке / А. И. Субетто ; под науч. ред. д.ф.н. В. Г. Егоркина ; Рос. гуманитар. науч. фонд [и др.] .? Санкт-Петербург : Астерион, 2010 .? 542, [1] с.

Лешкевич Т. Г. Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Т.Г. Лешкевич. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=427381>

Философия науки и медицины: учебник. Хрусталева Ю.М. 2009. - 784 с.

<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970405543-A018/016.html>

### 7.2. Дополнительная литература:

Пюрвеев, Д.Б. Космопланетарная интеграция планеты - великое сокращение континентов / Пюрвеев Джангар Бадмаевич, Казначеев Влаиль Петрович, Дмитриев Алексей Николаевич .? Москва : [Мироздание], 2009 .? 288 с.

Концепции современного естествознания : учеб. пособие для студ. вузов / А. А. Горелов .? Москва : Академия, 2010 .? 512 с.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

<http://biomolecula.ru> - <http://biomolecula.ru>

<http://elementy.ru> - <http://elementy.ru>

<http://philosophy-sd.narod.ru/synergetics.htm> - <http://philosophy-sd.narod.ru/synergetics.htm>

[http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086\\_con.pdf](http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086_con.pdf) - [http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086\\_con.pdf](http://z3950.ksu.ru/bcover/0000583086_con.pdf)

[http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682\\_con.pdf](http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682_con.pdf) - [http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682\\_con.pdf](http://z3950.ksu.ru/bcover/0000682682_con.pdf)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Философские проблемы естествознания" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

аудитория для лекций, оснащенная мультимедийным оборудованием, аудитория для лабораторных работ с выходом в интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Генетика .

Автор(ы):

Гимадудинов О.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хамидуллина Р.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.