

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-методической работе  
А.А. Панфилов  
« 13 » 10 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Философские проблемы естествознания»**

Направление подготовки – 06.04.01 «Биология»

Профиль/ программа подготовки «Биотехнологии»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очно-заочная

Семестр	Трудоемкость зач. ед, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1 сем.	2 зач. ед. 72 час.	4	8	-	60	Зачет
Итого:	2 зач. ед. 72 час.	4	8	-	60	Зачет

Владимир, 2015

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Философские проблемы естествознания», соотнесенными с общими целями ОПОП ВО являются:

### 1) Информационно-образовательные:

- Ознакомление магистров с общефилософскими, мировоззренческими, методологическими и историческими аспектами естественных наук;
- формирование систематических представлений о фундаментальных основах и структуре явлений живой и неживой природы;

### 2) Культурологические:

- формирование у магистров систематических представлений об основных этапах развития естествознания в культурах Древнего мира, Средних веков, эпохи Возрождения, Нового времени, Новейшего времени.
- формирование нормативно-ценностных, личных и социальных ценностей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» включена в раздел Базовой части учебного плана и является одной из значимых в рамках учебной программы направления подготовки 06.04.01 «Биология».

Следует отметить, что дисциплина «Философские проблемы естествознания» призвана познакомить как с философскими проблемами, относящимися к современным представлениям о мироздании, так и проблемами, представляющими анализ форм и методов научного познания.

Философские проблемы естествознания – это комплексные проблемы современной науки, имеющие и философские и естественнонаучные аспекты. Это проблемы, носящие мировоззренческий характер, нуждаются в интерпретации с позиций философии. Среди них можно выделить проблемы единства и целостности мира, самоорганизации и развития материи, возникновения жизни и разума, места человеческого сознания в структуре мира. Кроме того, этот курс нацелен на выявление закономерностей взаимодействия человека, общества и природы, социального и научно-технического прогресса, перспектив развития человеческой цивилизации, глобальных проблем человечества. Дисциплина содержательно связана с такими областями знания, как: «История», «Социология», «Религиоведение».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В процессе освоения данной дисциплины магистр формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
- способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8)

1. **Знать:**

- философские концепции естествознания

2. **Уметь:**

- использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения

3. **Владеть:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).
- способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8).

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Философские проблемы естествознания»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра, форма промежуточной аттестации (по семестрам))
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	Раздел 1. Научная картина мира. Особенности формирования естественных наук и современные тенденции развития.	1	1-2	1	2			30		1,5/50	
2	Раздел 2. Методология естествознания и науки в целом. Раздел 3. Физическая картина мира и ее философская интерпретация.	1	3-6	1	2			20		1,5/50	Рейтинг-контроль 1
3	Раздел 4. Геосферные оболочки и их взаимодействие в ходе эволюции Земли. Диалектика геосферы.	1	7-12	1	2			5		1,5/50	Рейтинг-контроль 2
4	Раздел 5. Астрономическая картина мира. Мегамир. Философская интерпретация. Раздел 6. Философия биологии. Антропогенез. Исследование проблем сознания в естествознании.	1	13-18	1	2			5		1,5/50	Рейтинг-контроль 3
Итого:		1	1-18	4	8			60		6/50	Зачет

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины «Философские проблемы естествознания» в соответствии с требованиями ФГОС ВО предлагается использовать в учебном процессе интерактивные формы проведения занятий.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, на 50 % проводятся в интерактивной, инновационной форме, сюда входят:

1. Психологические методы управления образовательной деятельностью (вовлечение, просьба, совет, ожидание);
2. Управление творческой деятельностью («мозговой штурм», метод эмпатии, студент в роли преподавателя)
3. Сюжетно-ролевые игры, методики проблемного изложения;
4. Использование электронных учебников, онлайн тестирование; имитационные методы, деловые игры, моделирование, консультации-погружения.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.**

### **Рейтинг контроль №1.**

#### **Наука как объект философской рефлексии**

1. Проблемное поле философии науки.
2. Специфика научного познания.
3. Роль науки в жизни современного общества.

#### **Наука и естествознание в историческом развитии**

1. Проблема начала науки. Наука и типы цивилизационного развития. Протонаука в структуре традиционных цивилизаций.
2. Античный идеал науки. Становление первых научных программ в античной культуре.
3. Зарождение опытных наук. Оформление дисциплинарно-организованной науки в культуре эпохи Возрождения и Нового времени.
4. Понятие научной рациональности. Классический, неклассический

### **Рейтинг контроль №2.**

#### **Структура и динамика научного познания**

1. Понятие эмпирического базиса научной дисциплины. Факт как форма научного знания.
2. Абстрактные объекты теории и их системная организация.
3. Проблема и гипотеза как формы научного поиска и организации знания.

#### **Методологический инструментарий современной науки.**

1. Понятие метода и методологии. Методика и техника научного исследования.
2. Сущность системного подхода как общенаучной методологической программы. Становление нелинейной методологии познания.

3. Объект и предмет исследования. Цель и задачи в структуре научного исследования.
4. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Методы теоретического исследования: идеализация, формализация, мысленный эксперимент, гипотетико-дедуктивный метод, метод математической гипотезы.
5. Обоснование результатов исследования. Виды обоснования (доказательство, подтверждение, интерпретация, объяснение и др.).

#### **Рейтинг контроль №3.**

##### **Наука как социальный институт.**

1. Эволюция организационных форм науки.
2. Наука как система фундаментальных и прикладных исследований. Феномен социального заказа и стратегия научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР).
3. Академическая, отраслевая и вузовская наука: цели, задачи и перспективы развития.
4. Наука и образование. Школы в науке. Проблема преемственности и смены поколений в научном сообществе.

##### **Наука в системе социальных ценностей.**

#### **Вопросы к зачету.**

1. Научная картина мира. Особенности формирования естественных наук и современные тенденции развития.
2. Взаимосвязь и единство в развитии науки. Методология естествознания.
3. Связь научной картины мира с философией и мировоззрением.
4. Позитивизм и антипозитивизм в методологии науки.
5. Основные законы и принципы механистической картины мира.
6. Отношение философских систем XVIII века к классической механике.
7. Электромагнитная картина мира и ее характеристика.
8. Специальная и общая теории относительности, их роль в науке.
9. Философские выводы из теории относительности.
10. Квантово-полевая картина мира. Философские выводы из квантовой физики.
11. Открытые системы и неравновесная термодинамика. Синергетика.
12. Ламаркизм. Дарвинизм. Синтетическая теория эволюции. Философские проблемы эволюционного учения.
13. Основные концепции происхождения жизни на Земле.
14. Антропогенез. Исследование проблем сознания в естествознании.

15. Концепция В.И. Вернадского о биосфере. Переход от биосферы к ноосфере.
16. Философия экологии. Экологизация науки. Экологический кризис Земли.
17. Синергетика ее философские основания.
18. Наука и мир повседневности: возможны ли приоритеты?
19. Наука, эзотеризм и девиантные формы научного знания.
20. Философия и естествознания: исторические формы взаимосвязи.
21. Особенности процедуры интерпретации результатов исследования внеклассической и постнеклассической науке.
22. Проблема обоснования и проверки гипотез в современном научном познании.
23. Проблема лидера в современном естествознании.
24. Проблема диалектизации науки и техники.
25. Особенности развития науки и техники в современном мире.

#### *Самостоятельная работа студентов*

Усвоение курса «Философские проблемы естествознания» обеспечивается систематической самостоятельной работой студентов в соответствии с тематическим планом: подготовка к практическим занятиям, проработка материала перед сдачей зачета, для написания рейтинг-контроля.

Контроль знаний студентов осуществляется при проведении рейтинг-контролей, на публичных выступлениях и защите подготовленных докладов по выбранной тематике. Суммарный результат учитывается при сдаче зачета.

#### **Вопросы для контроля выполнения самостоятельной работы студентов**

1. Наука и мир повседневности: возможны ли приоритеты?
2. Наука, эзотеризм и девиантные формы научного знания.
3. Философия и естествознания: исторические формы взаимосвязи.
4. Особенности процедуры интерпретации результатов исследования внеклассической и постнеклассической науке.
5. Проблема обоснования и проверки гипотез в современном научном познании.
6. Проблема лидера в современном естествознании.
7. Проблема диалектизации науки и техники.
8. Особенности развития науки и техники в современном мире.

#### **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **а) основная литература:**

1. История и философия науки : учебное пособие / В. В. Бушуева, С. А. Власов, Н. Н. Губанов и др. ; под ред. В. А. Нехамкина, С. А. Власова. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015. - 115, [3] с. - ISBN 978-5-7038-4031-3.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703840313.html>

2. Концепции современного естествознания: учебник. - Москва : Проспект, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-392-16895-8.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392168958.html>
3. Концепции современного естествознания. Популярное учебное пособие - М.: Прометей, 2015. - 202 с. - ISBN 978-5-9906134-9-2.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990613492.html>
4. Философия в профессиональной деятельности / отв. ред. проф. А. Н. Чумаков : учебное пособие. - Москва : Проспект, 2013. - 416 с. - ISBN 978-5-392-12497-8.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392124978.html>
5. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины : учеб. пос. / В. И. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 592 с. - ISBN 978-5-9704-3359-1.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433591.html>

**б) дополнительная литература:**

1. История и философия науки: учеб. пособие. - Москва : Проспект, 2014. - 432 с. - ISBN 978-5-392-13218-8.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392132188.html>
2. История и философия науки для аспирантов : кандидатский экзамен за 48 часов : учебное пособие / В. Е. Золотухин. - Изд. 3-е, доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 75, [1] с. - (Зачет и экзамен). - ISBN 978-5-222-21980-5.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222219805.html>
3. Философия и методология науки: учеб. пособие. Ч.2 / В.А. Светлов, И.А. Пфаненштиль. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. - 768 с. - ISBN 978-5-7638-2394-3.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763823943.html>
4. Философия (метафизические начала креативного мышления) : учебник / Ю. М. Хрусталева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3477-2.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434772.html>
5. Философия науки и медицины : учебник. - М. : ГЭОТАР;Медиа, 2009. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-0554-3.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970405543.html>
6. Философия науки и медицины: учебник для аспирантов и соискателей / Хрусталева Ю.М., Царегородцев Г.И., - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с. - ISBN 5-9704-0371-7.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403717.html>
7. Философия науки. Философия биологии и медицины : учебное пособие для вузов / В. И. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-0724-0.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407240.html>

**в) Периодические издания:** в наличии в библиотеке ВлГУ.

1. Вопросы философии: научно-теоретический журнал. — Москва: Наука, №№ 1-12. — 2007 – 2013гг.
2. Эпистемология и философия науки. 2014.: Ежеквартальный научно-теоретический журнал / Институт философии Российской Академии Наук. - М.: Альфа-М, 2014. - 256 с.
3. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, № 96, 2014



**г) Интернет-ресурсы по дисциплине.**

1. Электронная библиотека по философии // [www.filosof.historic.ru](http://www.filosof.historic.ru)
2. «Золотая философия» // [www.philosophy.allev.net](http://www.philosophy.allev.net)

**8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для технического обеспечения дисциплины «Философские проблемы естествознания» кафедра философии и религиоведения располагает ниже перечисленными средствами:

- ноутбук для проведения мультимедийных лекций и презентаций,
- экран,
- видеокамера,
- телевизор,
- проектор Infocusin 37,
- видеоманитофон Дуэт RolsenR 2 V 200,
- фотоаппарат «Canon»

Студенты имеют возможность работы в Интернете в библиотеке ВлГУ. Кафедра располагает компьютерным классом (ауд. 332-3) и аудиториями с мультимедийным оборудованием (ауд. 208-3, 210-3).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.04.01. «Биология», программе подготовки «Биотехнология»

Рабочую программу по дисциплине «Философские проблемы естествознания»

составил: канд. филос. наук, доцент Зубков С.А. С.А. Зубков

Рецензент: профессор кафедры гуманитарных дисциплин ВЮИ ФСИН России  
А.С. Тимощук А.С. Тимощук

Программа одобрена на заседании кафедры Философии и религиоведения  
ВлГУ протокол № 26 от 12.10.2015 года

Зав. кафедрой ФиР Е.И. Аринин д.фил.н., проф. Е.И. Аринин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии направления 06.04.01. «Биология».  
протокол № 1/1 от 13.10.2015 года.

Председатель комиссии: зав. кафедрой биологии и экологии, д.б.н., профессор  
Трифонов Т.А. Т.А. Трифонов