

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности  
А.А. Панфилов  
«23» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Философские проблемы естествознания»**

Направление подготовки – 05.04.06. – «Экология и природопользование»

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования – магистратура \_\_\_\_\_

Форма обучения – очная \_\_\_\_\_

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.	18	18	-	36	Зачет
Итого:	2 зач. ед. 72 час.	18	18	-	36	Зачет

## 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 «Экология и природопользование» магистратуры ФГОС ВО.

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.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (Модуля)**

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

#### **Общекультурные (ОК):**

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

#### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- владение знанием о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1)

#### **1. Знать:**

- философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения.

#### **2. Уметь:**

- использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения.

#### **3. Владеть:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- знанием о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1)

#### 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	Контрольные	СРС	КП / КР		
1	Раздел 1. Научная картина мира. Особенности формирования естественных наук и современные тенденции развития.	1	1-2	2	2			6		2/50	
2	Раздел 2. Методология естествознания и науки в целом.	1	3-4	4	2			6		3/50	
3	Раздел 3. Физическая картина мира и ее философская интерпретация.	1	5-6	2	4			10		3/50	Рейтинг-контроль 1
4	Раздел 4. Геосферные оболочки и их взаимодействие в ходе эволюции Земли. Диалектика геосферы.	1	7-10	4	4			8		4/50	Рейтинг-контроль 2
5	Раздел 5. Астрономическая	1	11	2	2			10		2/50	

	картина мира. Мегамир. Философская интерпретация.		- 13								
6	Раздел 6. Философия биологии. Антропогенез. Исследование проблем сознания в естествознании.	1	14 - 18	4	4			15		4/50	Рейтинг-контроль 3
	Итого:	1	1- 18	18	18			36		18/50	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, комплимент, 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.**

Оценочными средствами текущего контроля успеваемости являются рейтинг-контроли. Промежуточная аттестация в форме зачета.

### **Задания к рейтинг-контролю:**

#### **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.**

1. Наука как ценность в современной культуре. Инструментальная и мировоззренческая ценность науки. Сциентизм и антисциентизм в оценке настоящего и будущего науки.

2. Социальные ценности и нормы научного этоса. Амбивалентность научного сознания. Проблемы мотивации и признания в науке.

3. Возможности и границы науки. Творческая свобода и социальная ответственность ученого. Этика науки и ее роль в становлении современного типа научной рациональности. Социальный контроль над наукой.

4. Перспективы развития и новые ценностные ориентиры современной науки.

#### **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. Современные науки о космосе и о Земле. Развитие представлений о строении Вселенной.
13. Основные теории эволюции Вселенной. Общая характеристика Вселенной.
14. Философско-мировоззренческие проблемы космологической эволюции.
15. Гелиоцентрическая модель мира. Солнечная система и ее происхождение.
16. Концепция геологических процессов.
17. Геосферные оболочки и их взаимодействие в ходе эволюции Земли.



18. Химическая картина мира. Исторические уровни в познании химических веществ.
19. Основные этапы становления биологического знания и их краткая характеристика.
20. Уровни исследования живых систем.
21. Ламаркизм. Дарвинизм. Синтетическая теория эволюции. Философские проблемы эволюционного учения.
22. Основные концепции происхождения жизни на Земле.
23. Антропогенез. Исследование проблем сознания в естествознании.
24. Концепция В.И. Вернадского о биосфере. Переход от биосферы к ноосфере.
25. Философия экологии. Экологизация науки. Экологический кризис Земли.
26. Синергетика ее философские основания.

### **Вопросы для самоподготовки:**

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. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (обложка) ISBN 978-5-16-005796-5 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=459826>
2. Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327 с.: ил.; 60x90 1/16 - (Высш. обр.: Магистр.). (п) ISBN 978-5-16-006464-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391614>

3. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-98281-389-3 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450183>

**б) дополнительная литература:**

1. Критика знания: Монография / С.В. Борzych. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 118 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль; Философия). (обложка) ISBN 978-5-16-010093-7  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=470073>
2. История и философия экономической науки: пособие к кандидатскому экзамену / С.А. Бартенев; Всероссийская академия внешней торговли. - М.: Магистр, 2008. - 271 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9776-0068-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=143849>
3. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). (обложка) ISBN 978-5-16-005796-5  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356848>

**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. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473578>
3. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, № 96, 2014 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=523147>

**Интернет-ресурсы по дисциплине.**

Вся необходимая научная и учебно-методическая литература имеется в Интернете по адресу:

1. ЭБС: «Знаниум» - <http://znanium.com>
2. Электронная библиотека по философии // [www.filosof.historic.ru](http://www.filosof.historic.ru)
3. «Золотая философия» // [www.philosophy.alfeu.net](http://www.philosophy.alfeu.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,
- видеочамера,

- телевизор,
- проектор Infocusin 37,
- видеомэгнофон 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 05.04.06. – «Экология и природопользование».

Рабочую программу по дисциплине «Философские проблемы естествознания» составил: к. филос. наук, доцент Зубков С.А. \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_ А.С. Тимощук  
ВЮИ ФСИН России, профессор кафедры гуманитарных дисциплин

Программа одобрена на заседании кафедры Философии и религиоведения ВлГУ протокол № 100 от 22.04.16 года  
Зав. кафедрой Фир \_\_\_\_\_ д.фил.н., проф. Е.И. Аринин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 05.04.06. – «Экология и природопользование» \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ протокол № 8/1 от 25.04.2016 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ заведующая кафедрой биологии и экологии, д.б.н., профессор Трифонова Т.А.

### Лист переутверждения рабочей программы дисциплины (модуля).

Программа переутверждена:

на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_