

ФП-113/115

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)



А.А. Панфилов  
« 08 » 2015 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Философия природы»

Направление подготовки – 47.03.01. – «Философия»

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед, час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5 сем.	2 зач. ед. 72 час.	18	18	-	36	Зачет
Итого:	2 зач. ед. 72 час.	18	18	-	36	Зачет

Владимир 2015

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1) Информационно-образовательные:

- ознакомление студентов с мировоззренческими, методологическими и историческими аспектами философии и естественных наук;
- формирование у студентов систематических представлений о фундаментальных основах и структуре явлений живой и неживой природы;
- формирование у студентов систематических представлений о специфике естественнонаучного знания.

### 2) Культурологические:

- формирование у студентов систематических представлений об основных этапах развития естествознания в культурах Древнего мира, Средних веков, эпохи Возрождения, Нового времени.
- формирование у студентов понимания корреляции естественнонаучной и гуманитарной культуры;
- формирование у студентов нормативно-ценностных, личных и социальных ценностей.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Философия природы» включена в раздел Вариативной части учебного плана и является одной из значимых в рамках учебной программы направления бакалавриата «Философия».

Следует отметить, что дисциплина «Философия природы» призвана познакомить с основными понятиями и концепциями философии естествознания, содействуя преодолению сложившейся обособленности и специализации как между различными естественными науками, так и между гуманитарными и естественнонаучными знаниями в целом, между методологическими подходами и методами конкретных исследований.

На широком культурологическом материале в связи с естествознанием, философией, историей, этнографией, филологией, религиоведением, искусствоведением и антропологией курс дает представление о наиболее важных естественнонаучных проблемах и концепциях в их взаимосвязях с другими формами духовной культуры - религией, искусством, наукой и философией.

Новизну составляет интерпретативный, герменевтический подход, рассматривающий естествознание как духовный феномен преемственных исторических форм осмысления выдающимися представителями человечества многообразия природных феноменов в универсальных символах и верифицируемых концепциях частных наук.

3. **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия природы»**

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

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем:

философии и методологии науки (наука как особый вид знания, деятельности и социальный институт; природа научного знания, структура науки, методы и формы научного познания; современные концепции философии науки) (ОПК-8);

владение приемами и методами устного и письменного изложения базовых философских знаний (ОПК-12).

**Профессиональные компетенции (ПК):**

**научно-исследовательская деятельность:**

способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями (ПК-1);

способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности (ПК-2);

способность реферирования и аннотирования научной литературы (в том числе на иностранном языке), владением навыками научного редактирования (ПК-3);

**педагогическая деятельность:**

способность пользоваться в процессе педагогической деятельности базовыми философскими знаниями (ПК-4)

В результате изучения дисциплины «Философия природы» студент должен:

1) знать:

– структуру науки, методы и формы научного познания; современные концепции философии науки) (ОПК-8).

2) уметь:

– способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями (ПК-1);

- способность использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности (ПК-2).

3) владеть:

– способностью пользоваться в процессе педагогической деятельности базовыми философскими знаниями (ПК-4).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия природы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ 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. Современная научная картина мира и философия. Генезис и метаморфозы.	5	1-2	2	2				6		2/50	
2	Раздел 2. Эволюция естественно-научной картины мира. Взаимосвязь	5	3-4	4	4				6		4/50	

	естественно-научной и гуманитарной культуры									
3	Раздел 3. Философия космологии.	5	5-6	2	2		6		2/50	Рейтинг-контроль 1
4	Раздел 4. Философия наук о Земле	5	7-10	4	4		6		4/50	
5	Раздел 5. Философия физики	5	11-13	2	2		6		2/50	Рейтинг-контроль 2
6	Раздел 6. Философия биологии.	5	14-18	4	4		6		4/50	Рейтинг-контроль 3
	Итого:	4	1-18	18	18		36		18/50	Зачет

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины «Философия природы» в соответствии с требованиями ФГОС ВО предлагается использовать в учебном процессе интерактивные формы проведения занятий. В наличии кафедры Философии и

религиоведения имеются мультимедиа средства обучения по курсу «Философия природы»: научные фильмы, презентации, слайды.

При подготовке выступлений и презентаций во время практических занятий студент может использовать в числе прочих и электронные источники информации, устраивать презентации в мультимедийных аудиториях, закрепленных за кафедрой ФиР.

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, «метод Сократа», «взрыв»;
2. Управление творческой деятельностью «мозговой штурм», 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.

Тест 1. Естествознание - это совокупность наук о:

1. производственных отношениях;
2. явлениях и законах развития природы;
3. взаимоотношениях социальных групп и человека;
4. наиболее простых свойствах материи;
5. создании пород животных, сортов растений, штаммов микроорганизмов.

Тест 2. Важнейший эмпирический метод познания, основанный Г.Галилеем:

1. эксперимент;
2. описание;
3. наблюдение;
4. измерение;
5. классификация.

Тест 3. Корреляция науки и культуры:

1. культура и наука – понятия равнозначные;
2. наука – раздел культуры;
3. культура – раздел науки;
4. культура и наука не зависят друг от друга;
5. культура и наука – понятия не связанные с естествознанием.

Тест 4. Гелиоцентрическую систему мира создал и структурировал в научном труде: «О вращениях небесных сфер»:

1. Аристотель;
2. Н. Коперник;
3. К. Птолемей;
4. Г. Галилей;
5. И. Кеплер.

Тест 5. Структура нашей галактики – Млечный путь:

1. неправильная;
2. шаровая;
3. эллиптическая;
4. спиральная;
5. кубовидная.

Тест 6. Эффект, который наблюдался Э. Хабблом в спектрах галактик и явился подтверждением выводов А. Фридмана о расширении Вселенной:

1. поляризация света;
2. вынужденное излучение;
3. солнечный ветер;
4. красное смещение;
5. рассеяние света.

Тест 7. Создатель законов движения планет:

1. Д. Бруно;
2. И. Ньютон;

3. И. Кеплер;
4. Г. Галилей;
5. Р. Декарт.

Тест 8. Цикл изменения солнечной активности составляет:

1. 25 лет;
2. 16 лет;
3. 11 лет;
4. 3 года;
5. 108 лет.

Тест 9. Главный фактор, которым определяется энергетика Земли:

1. потоки энергии Солнца;
2. антропогенная деятельность;
3. вулканическая деятельность;
4. внутренние энергетические процессы;
5. геологическое значение радиоактивности.

Тест 10. Немецкий геофизик, предложивший концепцию движения материков по расплавленному веществу астеносферы:

1. А. Гумбольдт;
2. А. Вегенер;
3. Д. Джоли;
4. Ж. Кювье;
5. Ч. Лайель.

### Рейтинг-контроль 2:

Тест 1. Научный труд И. Ньютона, объясняющий законы механики:

1. «Физика»;
2. «Математические начала натуральной философии»;
3. «О физических линиях силы»;
4. «Жизнь происходит из жизни»;
5. «Легкое путешествие на другие планеты».

Тест 2. Понятие, использованное Д. Максвеллом для обозначения материальной среды, передающей электромагнитное взаимодействие:

1. заряд;
2. поле;
3. электрон;
4. флогистон;
5. магнит.

Тест 3. Время создания А. Эйнштейном специальной теории относительности (СТО):

1. 1896;
2. 1900;
3. 1905;



4. 1965;
5. 1975.

Тест 4. Свойство, определяющее сильное ядерное взаимодействие:

1. универсальность характера;
2. обеспечение межмолекулярных связей;
3. удержание протонов и нейтронов внутри атомного ядра;
4. управление радиоактивным распадом;
5. обеспечение внутримолекулярных связей.

Тест 5. Уровень мегамира:

1. планеты, звезды;
2. материки;
3. океаны;
4. нуклоны;
5. кварки.

Тест 6. Уровень макромира:

1. ядра атомов;
2. атомы;
3. кристаллы, жидкости, газы;
4. планеты;
5. звезды.

Тест 7. Уровень микромира:

1. элементарные частицы, ядра атомов;
2. кристаллы, жидкости, газы;
3. здания, объекты техники;
4. биосфера;
5. гидросфера.

Тест 8. Концептуальным уровнем химического знания не является:

1. учение о составе вещества;
2. структурная химия;
3. химия растворов;
4. учение о химических процессах;
5. эволюционная химия.

Тест 9. Время открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической таблицы химических элементов:

1. 1830;
2. 1869;
3. 1880;
4. 1896;
5. 1905.

Тест 10. Химические элементы – органогены, из которых состоят все живые организмы:

1. кислород и кремний;
2. кислород, углерод, водород и азот;
3. азот и гелий;

4. водород и гелий;
5. железо и йод.

### Рейтинг-контроль 3.

Тест 1. Произведение первого эволюциониста – французского ученого Ж. Б. Ламарка:

1. «Философия зоологии»;
2. «История животных»;
3. «О возникновении животных»;
4. «О частях животных»;
5. «Система природы».

Тест 2. Эволюционную палеонтологию предложил:

1. В. О. Ковалевский;
2. А. О. Ковалевский;
3. И. М. Мечников;
4. Н. А. Северцов;
5. М.А. Мензбир.

Тест 3. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) представляет объединение эволюционного учения и:

1. цитологии;
2. палеонтологии;
3. генетики;
4. эмбриологии;
5. систематики.

Тест 4. Доместикация – это процесс:

1. экологизации науки;
2. выделения таксонов;
3. естественного отбора;
4. одомашнивания животных;
5. происхождения животных.

Тест 5. Биологическая наука о наследственности и изменчивости живых организмов:

1. гистология;
2. ихтиология;
3. евгеника;
4. генетика;
5. гомология.

Тест 6. Закон Г. Менделя, устанавливающий закономерности наследования при дигибридном скрещивании:

1. доминирования;
2. сцепления генов;
3. рекомбинации генов;

4. расщепления;
5. независимого наследования.

Тест 7. Закон гомологических рядов был сформулирован:

1. Ф.Г. Добржанским;
2. Д.И. Ивановским;
3. Н.К.Кольцовым;
4. Н.И. Вавиловым;
5. И.И. Шмальгаузенем.

Тест 8. Хромосомная теория наследственности – результат работы:

1. С.С. Четверикова;
2. Т. Моргана;
3. С. Райта;
4. Р. Фишера;
5. Т.Д. Лысенко.

Тест 9. Антропогенез – это:

1. концепция «родовых схваток сознания»;
2. происхождение человека;
3. зарождение жизни на Земле;
4. происхождение живого из неживого;
5. превращение зогипсуса в меригипсуса.

Тест 10. Основная заслуга оформления клеточной теории принадлежит:

1. Т. Шванну;
2. М. Шлейдену;
3. Я. Пуркине;
4. Р. Вирхову;
5. З. Кацнельсону.

### Вопросы к зачету:

1. Характерные черты философии науки и динамика ее развития.
2. Особенности философии естествознания.
3. Естественнонаучная и гуманитарная культура.
4. Эмпирический и теоретический уровни науки как уровни естественнонаучного познания. Методы научного познания.
5. Применение математических методов в естествознании.
6. Становление научного подхода познания и освоения мира.
7. Основные этапы развития естествознания.
8. Естественнонаучная картина мира.
9. Вклад Г. Галилея в развитие естествознания.
10. Законы движения планет И. Кеплера.
11. Философия механики. Классическая механика И. Ньютона: основные разделы.
12. Становление первой научной картины мира.
13. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.

14. Корпускулярно-волновой дуализм.
15. Свет. Корпускулярная, волновая, квантовая, электромагнитная концепции света.
16. Изменения парадигмы естествознания на рубеже XIX – XX вв. Принципы формирования научной теории.
17. Происхождение Вселенной. Модель расширяющейся Вселенной.
18. Вклад Г. Гамова в астрономию.
19. Философия космологии. Эволюция и строение галактик.
20. Строение и эволюция звезд.
21. Солнечная система и ее происхождение.
22. Строение и эволюция Земли.
23. Геосферные оболочки Земли.
24. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы.
25. Учение о составе вещества. Классификация веществ. Химические процессы. Реакционная способность веществ.
26. Философия биологии. Биология как наука. Теории происхождения живого.
27. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
28. Специфика живого. Особенности биологического уровня организации материи.
29. Генетика и эволюция. Основные тенденции развития биологии в конце XX в.
30. Экологическая философия. Предмет и задачи экологии. Экосистемный уровень организации живого мира. Экологическая философия.
31. Многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости биосферы.
32. Биосфера как глобальная экосистема. Современные концепции биосферы. Биосферная аксиоматика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
33. Человек и биосфера. Ноосфера.
34. Отношение «человек – биосфера» как глобальная проблема.
35. Появление современного человека. Факторы выделения человека из животного мира.

#### **Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Философия и наука. Особенности развития современной научной картины мира.
2. Наука и мир повседневности: возможны ли приоритеты?
3. Философия естествознания и формы вненаучного знания.
4. Философия и исследование природы: исторические формы взаимосвязи.
5. Особенности процедуры интерпретации результатов исследования внеклассической и постнеклассической науке.

6. Проблема обоснования и проверки гипотез в современном научном познании.
7. Проблема лидера в современном естествознании.
8. Проблема диалектизации науки и техники.

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

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **а) основная литература:**

1. Философия: учеб. / Ю. М. Хрусталёв. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3184-9.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431849.html>
2. Концепции современного естествознания: учебное пособие / А. Т. Свергузов; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-1756-7.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788217567.html>
3. Футурология. XXI век: бессмертие или глобальная катастрофа? [Электронный ресурс] / А. В. Турчин, М. А. Батин.-Эл. изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 263 с. : ил., [24] с. цв. вкл. - ISBN 978-5-9963-1521-5.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996315215.html>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Лихачев Б.Т. Философия воспитания: спец. курс / Б.Т. Лихачев. - М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОс, 2010. - 335 с. - (Педагогическое наследие). - ISBN 978-5-691-01646-2.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691016462.html>
2. История и философия науки: учебное пособие. Шишков И.З. 2010. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-1447-7.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414477.html>
3. Белкин П.Н. Концепции современного естествознания. Справочное пособие для подготовки к компьютерному тестированию: Учеб. пособие/П.Н. Белкин, С.Ю. Шадрин. - М.: Абрис, 2012. - 166 с.: ил. - ISBN 978-5-4372-0028-5.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200285.html>

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

1. Вопросы философии: научно-теоретический журнал.— Москва: Наука, №№ 1-12, — 2008 – 2015 гг.

**Интернет-ресурсы по дисциплине.**

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

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

#### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лаборатория арт-тер 121-3. Переносной мультимедийный комплекс:  
проектор ACER XD 1270 D, ноутбук Fujitsu Siemens Esprimo  
Учебная аудитория 516-2. Мультимедийное оборудование: проектор Panasonic  
PT-L735E, компьютер Pentium IV (1 шт.), экран.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «47.03.01. Философия».

Рабочую программу по дисциплине «Философия природы» составил:  
к.филос. наук, доцент Зубков С.А. 


Рецензент  Зуев С.А.

Настоятель прихода религиозной организации «Приход Святого Розария Пресвятой Девы Марии Римско-католической церкви в г. Владимире»

Программа одобрена на заседании кафедры Философии и религиоведения ВлГУ  
протокол №10 от 3.04.2015 года

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления «47.03.01. Философия».  
протокол № 7а от 6.04.2015 года.

Председатель комиссии:  Аринин Е.И., заведующий кафедрой философии и  
религиоведения, д.ф.н., профессор.

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена: на \_\_\_\_\_ учебный год.  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена: на \_\_\_\_\_ учебный год.  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена: на \_\_\_\_\_ учебный год.  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

*Проверено. Зубков С.А.*