

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)



Первый проректор, проректор по научной  
и инновационной работе

В.Г. Прокошев

« 03 » 06 2015 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Направление подготовки 03.06.01 – Физика и астрономия

Направленность (профиль) подготовки: Физика конденсированного состояния.

Уровень высшего образования Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения очная

Год	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРА, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	5/180	36	36		72	экзамен (36)
Итого	5/180	36	36		72	экзамен (36)

г. Владимир

2015 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» являются формирование у аспирантов знаний, общенаучных и общепрофессиональных компетенций, а также навыков научно-исследовательской работы в избранной специальности.

Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки, способствованию формированию будущих научно-педагогических кадров.

*Задачи курса:*

- дать комплексное представление о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием.
- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки»;
- повысить компетентности в области методологии научного исследования;
- сформировать представления о природе научного знания, месте науки в современной культуре, механизмах функционирования науки как социального института, об истории науки как концептуальной истории;
- сформировать исследовательские навыки аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОПОП ВО)

Дисциплина «История и философия науки» включена в раздел Б1 базовой части учебного плана по направлению 03.06.01 -Физика и астрономия.

Значимость курса «История и философия науки» для подготовки к исследовательской деятельности трудно переоценить. Философская рефлексия над основаниями научного знания, методами познания и практическим научным поиском способна сыграть важную роль в дальнейшем развитии науки, задавая универсальную модель инструментальной рациональности. Курс «История и философия науки» призван компенсировать негативное влияние узкой специализации, несовместимой ни с традициями университетского образования, ни с потребностями современной жизни. В то же время он делает взаимодействие философии и науки более предметным, сохраняя важнейшие мировоззренческие и методологические функции философии, придавая философскому знанию новое качество.

Изучение дисциплины «История и философия науки» при подготовке к кандидатскому минимуму позволяет не только познакомиться с новейшими достижениями и ключевыми проблемами науки, но и продолжить формирование и совершенствование всех компонентов профессиональной компетентности исследователей – аксиологического, гносеологического, праксиологического. Особенностью развития гносеологического компонента является синтезирование совокупности общих и специальных знаний аспирантов и соискателей, необходимых для решения типичных и нестандартных профессиональных задач, а также преодоление среднего – продуктивного уровня – и достижение высокого, креативного уровня.

Учитывая, что профессиональная компетентность исследователя не может состояться без аксиологического компонента, характеризующегося как прагматическое,



эмотивное, ценностное, программа нацелена на формирование понимания аспирантом значимости отношения к профессии, к себе лично, к обществу в целом.

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

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

– следующие **универсальные компетенции**:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: проблемы современной техногенной цивилизации и глобальные тенденции смены научной картины мира, типы научной рациональности, систему ценностей, на которые ориентируются ученые тенденции исторического развития науки.

2) Уметь: анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в науке на современном этапе ее развития.

3) Владеть: фундаментальными разделами и новейшими достижениями философии, необходимыми для решения научно-исследовательских задач.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Год обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и форма промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРА	
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	1	2			6	доклад
2	Наука в культуре современной цивилизации	1	4			6	реферат
3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	1	6	2		6	доклад
4	Становление рационально-теоретической формы познания и первые научные программы	1	-	2		6	доклад
5	Наука в средневековой	1	-	2		6	доклад

	культуре						
6	Становление и формирование европейского идеала научности в Новое время	1	-	2		6	доклад
7	Формирование постнеклассической эпистемологии в культуре современного общества	1	-	4		6	доклад
8	Структура научного знания	1	4	4		5	доклад
9	Динамика науки как процесс порождения нового знания	1	4			5	реферат
10	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	1	4	4		5	доклад
11	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	1	2	6		5	доклад
12	Наука как социальный институт	1	2	4		5	доклад
13	«Философские проблемы социально-гуманитарных наук»	1	8	6		5	доклад
	Экзамен						36
	ИТОГО:	180	36	36		72	36

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины «История и философия науки» в соответствии с требованиями ФГОС ВО предлагается использовать в учебном процессе интерактивные формы проведения занятий. В наличии кафедры «Философия и религиоведение» имеются мультимедиа средства обучения по курсу: научные фильмы, презентации, слайды.

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

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, майэвтика – «метод Сократа», «взрыв»);
2. Управление творческой деятельностью («мозговой штурм», метод эмпатии, обучающийся (аспирант) в роли преподавателя);
3. Семинар с групповой работой, диспут, семинар-сочинение, защита творческой работы, соревнования между группами;
4. Сюжетно-ролевые игры, методики проблемного изложения;
5. 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 АСПИРАНТОВ**

### **Вопросы к экзамену**

#### **Общие проблемы философии науки**

1. Наука как предмет философского исследования: основные подходы и концепции. Позитивистская традиция в философии науки.
  2. Эволюция понятия науки и формирование критериев научности.
  3. Наука в духовной культуре античного общества: становление рационально-теоретической формы знания.
  4. Наука в культуре средневекового общества: наука и теология.
  5. Наука в культуре Ренессанса: становление европейского стиля мышления.
  6. Наука в культуре Нового времени и формирование европейского идеала научности
  7. Наука в культуре индустриального общества: профессионализация науки и ее технологическое применение.
  8. Наука в культуре современной цивилизации: основные функции и роль науки.
  9. Понятие научного знания и его типология.
  10. Научная теория и ее структура.
  11. Научный факт.
  12. Научная проблема.
  13. Научная идея.
  14. Научное исследование.
  15. Теоретический и эмпирический уровни в научном исследовании.
  16. Научность и рациональность.
  17. Научная картина мира. Функции научной картины мира в научном исследовании.
  18. Научная картина мира и мировоззрение.
  19. Мировоззрение и философия. Философские основания науки.
  20. Логика и методология науки.
  21. Типология научных методов.
  22. Общенаучные методы познания (по выбору)
  23. Эксперимент как общенаучный метод.
  24. Индуктивный метод исследования.
  25. Наблюдение как общенаучный метод.
  26. Моделирование как общенаучный метод.
  27. Гипотеза как метод исследования.
  28. Гипотетико-дедуктивный метод исследования и построение научной теории.
  29. Анализ и синтез в научном познании.
  30. Историческое и логическое в научном исследовании.
  31. Восхождение от абстрактного к конкретному в научном познании.
  32. Понятие научного стиля мышления.
  33. Научная революция. Типы научных революций.
  34. Научная традиция и научная революция.
  35. Научная рациональность и историческая смена ее типов.
  36. Научная рациональность и диалог культур.
  37. Типология науки: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
- Конструктивизм.**
38. Общая характеристика постнеклассической науки.
  39. Гуманизация и гуманитаризация науки: сближение идеалов естественно-научного и социально-гуманитарного познания.

40. Социокультурная основа науки: роль социальных ценностей в выборе стратегий исследования.
41. Понятие научной парадигмы. Научная программа и дисциплинарная матрица.
42. Этнос науки. Этические проблемы науки на рубеже XX-XXI веков.
43. Экологическая этика и ее философская основа.
44. Проблема гуманитарно-этического контроля и экспертизы в науке и высоких технологиях.
45. Роль науки в преодолении экологического кризиса
46. Наука и философия: взаимосвязь и взаимовлияние.
47. Наука и искусство: научное и художественное познание.
48. Наука и мораль: научное и моральное познание.
49. Наука и религия: научное и религиозное сознание
50. Научное и обыденное сознание.
51. Наука и псевдонаука.
52. Наука как предмет социального анализа: социология науки.
53. Научные сообщества и их исторические типы.
54. Наука и экономика.
55. Наука и власть.
56. Исторические формы трансляции научного знания.

### **Философские проблемы социально-гуманитарных наук**

1. Природа социально-гуманитарного познания.
  2. Эпистемологический поворот в гуманитарном познании.
  3. Становление идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного знания.
  4. Герменевтика и гуманитарное познание.
  5. Основные категории гуманитарного познания.
  6. Типы социально-гуманитарного познания.
  7. Методы социального познания.
  8. Проблема истины в социальном познании.
  9. Формационный и цивилизационный подходы в социальном познании.
  10. Проблема субъекта и объекта в социально-гуманитарном познании.
  11. Проблема понимания в социально-гуманитарном познании.
  12. Науки о природе и науки об обществе: сравнительный анализ.
- Гуманитаризация современной науки.
13. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарном познании.
  14. Истина и ценность в социально-гуманитарном познании.
  15. Вера и знание в социально-гуманитарных науках.
  16. Социально-нравственная ответственность ученых.
  17. Социально-гуманитарные науки и идеология.

### **ПОДГОТОВКА РЕФЕРАТА**

Реферат является самостоятельным теоретическим обзором литературы по избранной теме. В нем должны быть изложены основные подходы и концепции рассматриваемой проблемы, высказана обоснованная собственная точка зрения. В реферате необходимо показать научную актуальность темы и ее практическое значение.

Подготовка реферата является составной частью кандидатского экзамена по «Истории и философии науки». Тема реферата должна быть посвящена общим проблемам философии науки и истории той науки, в области которой специализируется обучающийся. Научный руководитель осуществляет экспертную оценку уровня и качества готовности реферата. После чего кафедра «Философия и религиоведение» дает содержательную рецензию на представленный реферат.



Тема реферата избирается аспирантом из числа предложенных кафедрой «Философия и религиоведение» или из рекомендованных им научными руководителями. Обязательным условием является, чтобы тема отражала философско-мировоззренческие, методологические, логико-гносеологические и пограничные проблемы диссертационного исследования или того научного направления, в котором работает обучающийся (аспирант).

Реферат включает в себя титульный лист, план (оглавление), список используемой литературы (библиографию проблемы). Объем реферата – 18-22 страницы.

Реферат представляется в одном экземпляре с подписью и указанием даты не позднее, чем за месяц до сдачи экзамена.

По усмотрению руководителя философского семинара, реферат может быть обсужден в процессе проведения коллоквиумов или специальных занятий. Уровень реферата учитывается при оценке знаний обучающихся во время экзамена, по нему могут быть заданы дополнительные вопросы.

### **Примерные темы рефератов**

#### **I. Общие проблемы философии науки**

1. Познание как социально-опосредованное отношение человека к миру.
2. Субъект и объект познания.
3. Чувственное отражение и его роль в познании.
4. Формы чувственного познания
5. Рациональное познание и его формы.
6. Единство чувственного и рационального в познании.
7. Проблема истины в философии и науке.
8. Вненаучные формы познания.
9. Наука как специализированная форма познания.
10. Философия и методология науки.
11. Вера как философско-эпистемологическая категория.
12. Наука и ценностные формы познания.
13. Идеалы и нормы научного исследования.
14. Научная картина мира.
15. Структура и динамика научного знания.
16. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
17. Особенности естественнонаучного знания.
18. Наука как вид духовного производства.
19. Наука как непосредственная производительная сила.
20. Наука как социальный институт.
21. Наука и государство.
22. Понятие научного сообщества.
23. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученых.
24. Наука и нравственность.
25. Этические нормы и ценности науки.
26. Роль науки в решении глобальных проблем современности.
27. Взаимодействие естественных, технических и социальных наук.
28. Типологизация и типизация в искусстве.
29. Методологические проблемы науки.
30. Философия и наука.
31. Методологическая функция философии.
32. Методологические проблемы науки.
33. Методология и стиль мышления.
34. Наука как производство знания
35. Наука как форма всеобщего труда.
36. Специализация и интеграция научной деятельности.
37. Наука как система знаний.

38. Особенности научного знания.
39. Особенности языка науки.
40. Проблема многообразия форм научного знания.
41. Проблема критериев научности знания.
42. Наука в системе культуры.
43. Научное знание как ценность.
44. Наука и производство.
45. Наука и мировоззрение.
46. Проблема научного мировоззрения.
47. Научное сообщество и институциональные формы организации науки.
48. Понятие научной школы.
49. Методы и средства научного познания.
50. Методы эмпирического исследования.
51. Эксперимент как общенаучный метод познания.
52. Исторический источник как средство познания.
53. Средства и методы теоретического познания.
54. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование.
55. Теоретические модели исторического развития науки.
56. Особенности античной науки.
57. Специфика рациональности средневековья.
58. Философия и наука эпохи Возрождения.
59. Наука Нового времени.
60. Становление неклассической науки.
61. Неопозитивистская модель развития науки.
62. Концепция развития научного знания К.Поппера.
63. Теория научных революций Т.Куна.
64. Концепция развития науки П.Фейерабенда.
65. Понятие научной революции. Научная революция и создание новой картины мира.
66. Проблема соизмеримости научных теорий.
67. Социокультурные факторы развития наук.
68. Проблема интернализма и экстернализма в современной истории науки.
69. Историко-культурные традиции и их влияние на развитие науки.
70. Социальный статус науки.
71. Гражданское общество и научное общество.
72. Наука и власть.
73. Наука и бюрократия.
74. Наука в условиях авторитарно-тоталитарного режима.
75. Феномен «идеологизированной науки».
76. Теория как форма научного познания.
77. Структура научной теории.
78. Теория и метод, их взаимосвязь.
79. Теория и гипотеза.
80. Теория и научная картина мира.
81. Проблема верификации теории.
82. Типология научных теорий.
83. Функции научной теории.
84. Проблема предмета науки.
85. Объект науки и предмет науки.
86. Понятие научно-исследовательской программы.
87. Интеграция и дифференциация научного знания.
88. Проблема классификации наук.
89. Научная революция XX века.
90. Классический и неклассический типы научной рациональности.



91. Принципы современного научного мышления.
92. Исследовательские программы в науке XX века.
93. Кибернетика и проблемы управления.
94. Системные исследования и системная методология.
95. Синергетика и ее методологическое значение.
96. Роль науки в решении глобальных проблем.
97. Экологизация науки.
98. Роль науки в компьютеризации и информатизации общества.
99. Наука и новые технологии в образовании.
100. Роль науки в гуманизации и дегуманизации общества.
101. Социальная и гражданская ответственность ученого в современном мире.
102. Соотношение цели и средств в научном познании.
103. Проблема нравственного кодекса ученого.
104. Современная наука и образы будущего.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **а) основная литература:**

1. Лекции по философии науки [Электронный ресурс] / В.В. Мархинин - М. : Логос, 2014. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047828.html>
2. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Тяпин И.Н. - М. : Логос, 2014. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046654.html>
3. История и философия науки: методические материалы для аспирантов и соискателей. Владимир: ВлГУ, 2012. ЭБС ВлГУ <http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2565>

### **б) дополнительная литература:**

1. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистров, соискателей и аспирантов / Л.А. Зеленев, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976502574.html>
2. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Павлов - М. : ФЛИНТА, 2010. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976508941.html>
3. Наука в условиях глобализации: сб. ст. [Электронный ресурс] / А.Г. Аллахвердяна, Н.Н. Семенов, А.В. Юревича. - М. : Логос, 2009. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987043700.html>

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Электронная библиотека по философии // [www.filosof.historic.ru](http://www.filosof.historic.ru)
2. «Золотая философия» // [www.philosophy.alieu.net](http://www.philosophy.alieu.net)
3. Институт философии РАН <http://iphras.ru/elib.htm>
4. <http://filosof.historic.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Техническое обеспечение дисциплины «История и философия науки» кафедры философии и религиоведения соответствует требованиям министерства. Студенты имеют возможность работы в Интернете в библиотеке ВлГУ. Кафедра располагает компьютерным классом (ауд.233-3) и аудиториями с мультимедийным оборудованием (ауд.208-3, 211-3). Также в распоряжении преподавателей на кафедре имеется ноутбук,

телевизор, DVD плеер, аудиоаппаратура. Техническое обеспечение дисциплины «История и философия науки» кафедры философии и религиоведения соответствует требованиям министерства. Студенты имеют возможность работы в Интернете в библиотеке ВлГУ. Кафедра располагает компьютерным классом (ауд.233-3) и аудиториями с мультимедийным оборудованием (ауд.208-3, 211-3). Также в распоряжении преподавателей на кафедре имеется ноутбук, телевизор, DVD плеер, аудиоаппаратура. Лекционные занятия проводятся в учебно-лабораторном корпус №7 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Проспект Строителей, 11, 3-й этаж, ауд. 339. Поточная аудитория количество студенческих мест: 210, площадь: 151,8 м<sup>2</sup>, оснащена мультимедийным презентационным проектором BenQ, переносным экраном, ноутбук, доской настенной.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 03.06.01 – Физика и астрономия и направленности (профилю) подготовки: Физика конденсированного состояния

Рабочую программу составил д.ф.н., проф. Цанн-кай-си Ф.В., к.ф.н. доцент Белоусов П.А., к.ф.н., доцент Андреева Л.С. *Цанн-кай-си Ф.В.*

Рецензент(ы) к.ф.н., доцент кафедры «Философия, история и право» Владимирского филиала Финуниверситета при Правительстве РФ Мануйлов Н.В. *Мануйлов Н.В.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФизР  
протокол № 12а от 3.06.2015 года.

Заведующий кафедрой *Артемьев Е.И.*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 03.06.01-Физика и астрономия (Физика конденсированного состояния)

Протокол № 1 от 03.06.2015 года

Председатель комиссии


*И.Ф.М.Н. Зорин В.А.*  
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 16/14 учебный год

Протокол заседания кафедры № 138 от 20.06.16 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

 Арсенов Е. У.

Рабочая программа одобрена на 17/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 5 от 20.06.17 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

 Арсенов Е. У.

Рабочая программа одобрена на 18/19 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.18 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

 Арсенов Е. У.