

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ

**Утверждено** на заседании  
кафедры философии ДВО РАН  
Протокол № 2 от 14 августа 2013  
Зав. каф. \_\_\_\_\_ /А.В.Поповкин/

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

*«Философия техники и технических наук»*

для аспирантов образовательной программы послевузовского  
профессионального образования по научным специальностям  
технического профиля  
*05.00.00 – технические науки*

**Форма подготовки** Очная / заочная

Разработал: к.филос.н. \_\_\_\_\_ А.В. Поповкин

Владивосток  
2013

Рабочая учебная программа дисциплины составлена на основании федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденных приказом Министерства образования и науки от 16 марта 2011 № 1365, и учебного плана программы послевузовского профессионального образования по специальностям, относящимся к блоку технических направлений наук, на кафедре философии ДВО РАН.

## **1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины – показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания, дать понимание философских основания рождения научных идей и открытий, закономерностей развития и функционирования науки, общенаучную методологию исследования, междисциплинарных характер современного научного знания.

## **2. НАЧАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ**

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по философии, истории философии и профессиональным дисциплинам в объеме программы высшего профессионального образования.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аспирант, освоивший программу, должен обладать следующими знаниями, навыками и умениями.

*Знать и понимать:*

- научное познание в широком социальном, культурном и историческом контексте,
- философско-методологические основания, на которых базируется научное познание,
- отличие научного познания от других его форм,
- связь научного познания с ответственностью ученого,
- специфику современного этапа научного познания,
- методологические основания научных исследований,
- структуру научного знания,
- основные этапы становления науки и научной рациональности;
- сущность, закономерности и логику развития науки;
- проблематику основных направлений современной философии науки;

*Владеть:*

- Навыками чтения и понимания содержания философских работ

по данной тематике;

- Навыками участия в междисциплинарном диалоге;

*Уметь:*

- обосновать использование методов познания, исходя из природы метода,
- выявлять философские, исторические и социокультурные основания научных теорий,
- видеть междисциплинарные связи в научном познании;
- оперировать философскими категориями при анализе процессов научного познания и исследования;

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Таблица 4.1 – Объем дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов</i>
Общая трудоемкость дисциплины	72
Лекции	36
Семинарские занятия	18
Самостоятельная работа: подготовка к семинарским занятиям, подготовка реферата по истории или методологии по теме диссертационной работы аспиранта	18
Вид итогового контроля	экзамен

#### **5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 5.1 – Тематическое содержание дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование и содержание раздела дисциплины</i>	<i>Распределение по видам работ</i>		
		<i>Лекции</i>	<i>Семинары</i>	<i>СР</i>
	<i>Модуль 1 Философия и наука. Основные направления современной философии науки</i>			
1	Раздел 1. Философия и наука. Специфика философского и научного познания. Проблематика философии науки.	4		2
2	Раздел 2. Основные направления современной философии науки. Феноменологическая философия науки. Аналитическая философия науки. Постмодернистская философия науки.	6	2	2
	<i>Модуль 2 Исторические этапы становления научной рациональности</i>			

3	Раздел 1. Логика развития научного познания. Методологические проблемы освещения истории науки. Проблема возникновения науки и этапов ее формирования.	2		2
4	Раздел 2. Основные этапы становления форм научного познания. Научная картина мира и этапы ее эволюции. Социальные и культурные условия возникновения первых форм теоретического познания в античности. Роль христианской теологии в развитии европейской учености. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время.	6	2	2
	<i>Модуль 3. Методология научного познания.</i>			
5	Проблема критерия научности знания. Научный метод. Эмпирическое и теоретическое в структуре научного познания. Методы и структура эмпирического познания. Методы и структура теоретического познания. Проблема истины в научном познании. Критерии истины. Типы научной рациональности.	4	2	2
	<i>Модуль 4. Проблемы современной науки</i>			
6	Основные черты и тенденции развития современной науки. Наука и этика. Этнос науки. Наука и научное образование. Наука как социальный институт. Современная научная картина мира. Проблемы междисциплинарных исследований в современной науке.	4	4	2
	<i>Модуль 5. Современные философские проблемы технических наук.</i>			
7	Философские концепции техники.	2	2	2
8	Методологические проблемы технических наук.	2	2	2
9	Актуальные философские проблемы развития техники и технического знания. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.	6	4	2
	Итого	36	18	18

## ВОПРОСЫ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

### Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Философия и наука. Предмет философии науки.
2. Позитивистская философия науки (О.Конт, Т.Кун, К.Поппер)
3. Аналитическая философия науки.
4. Феноменологическая философия науки. Работа Э.Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология»
5. Постмодернистская философия науки. Понятие «технонаука». Работа Ж. Лиотара «Состояние постмодерна».
6. Наука как культурный и социальный феномен. Работа М.Хайдеггера «Наука и осмысление».
7. Научное познание как вид человеческого познания.
8. Возникновение науки и этапы ее формирования.
9. Социальные и культурные условия возникновения первых форм теоретического познания в Античности.
10. Роль христианской теологии в развитии европейской учености.
11. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время.
12. Общая структура научного знания. Проблема классификации наук.
13. Структура и методология эмпирического знания.
14. Структура и методология теоретического знания.
15. Методологические основания современного научного познания.
16. Структура и этапы научного исследования.
17. Научная картина мира и ее эволюция.
18. Проблема истины в научном познании.
19. Логика и модели исторического развития научного знания.
20. Научные традиции и научные революции. Работа И.Лакатоса «Фальсификация и методология исследовательских программ».
21. Научная рациональность и этапы ее эволюции.
22. Основные черты, тенденции и перспективы развития современной науки.
23. Этика науки.
24. Наука и становление общества основанного на знаниях. Роль научного образования.
25. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

### Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания (технические науки)

1. Проблематика философии техники.
2. Природа и техника. Понятия «естественное» и «искусственное».
3. Методология технических наук.

4. Неклассическая наука и ее связь с техникой. Особенности современных неклассических научно - технических дисциплин.
5. Философские концепции техники. (Общие подходы)
6. Философия техники М.Хайдеггера (по работе М.Хайдеггера « Вопрос о технике»)
7. Философия техники Х.Ортега-и-Гассета (по работе Х. Ортеги-и-Гассета «Размышления о технике»)
8. Философия техники К.Ясперса.
9. Техника и бытие человека в концепции Н.Бердяева (по работе Н.Бердяева «Человек и машина»).
- 10.Закономерности развития техники. История техники как методологическая проблема.
- 11.Соотношение естественных, социо-гуманитарных и технических наук.
- 12.Философско-методологические проблемы инженерного проектирования.
- 13.Методология решения изобретательских задач.
- 14.Современная проектная культура.
15. Системный подход и его приложения в технических науках.
- 16.Современные проблемы инженерного образования.
- 17.Социальная оценка техники.
- 18.Проблема ответственности в технике.
- 19.Становление информационного подхода в науке. Понятие информации.
- 20.Информатика как междисциплинарное направление в науке.
- 21.Проблема искусственного интеллекта.
- 22.Эпистемологический и социальный смысл компьютерной революции.
- 23.Научно-технический прогресс и теория устойчивого развития.
- 24.Критика техники и технологизации общественной жизни в современных философских концепциях.
- 25.Информационное общество.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная**

1. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки. Уч.пособие. М.: Проспект, 2011. 433 с.
2. Зайчик Ц.Р. История и философия науки и техники: учебное пособие для вузов. М.: ДеЛи принт , 2010. 479 с.
3. Канке В.А. Общая философия науки: учебник. М.: Омега-Л , 2009.354 с.
4. Кузьмичева А.А. История и философия науки : программа-минимум кандидатского экзамена для технических и естественно-научных

- специальностей : учебное пособие. Иркутск: Изд-во Иркутского технического университета , 2006. 63 с.
5. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985
  6. Минеев В.В. История и философия науки : вводный курс : учебник; Российская академия наук, Сибирское отделение, Красноярский научный центр ; Российская академия образования, Сибирский научный центр. Красноярск : Изд-во Красноярского педагогического университета, 2007. 361 с.
  7. Философия науки в вопросах и ответах: уч.пособие для аспирантов/ Кохановский В.П. и др. Изд.4-е. Ростов н/Д.: Феникс, 2007. 347 с.
  8. Философия науки. Методология и история конкретных наук. Уч.пособие. М.: Канон, 2007. 640 с.
  9. Okasha S. Philosophy of science: a very short introduction. Oxford, 2002.

### **Дополнительная**

1. Антология философии математики / Отв. ред. и сост. А.Г. Барабашев и М.И. Панов. М., 2002.
2. Гайденок П.П. Научная рациональность и философский разум. - М.: Прогресс-Традиция, 2003. - 528 с.
3. Горохов В.Г. Концепции современного естествознания и техники. М., 2000.
4. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
5. Зотов А.Ф. Современная западная философия: Учебник. М.,2001.
6. Итоги XX столетия. М.,2000.
7. Каменев С.В. Европейская наука: от расцвета к новому рождению. Вл-к, 2005.
8. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. М.,2003.
9. Кохановский В.П. и др. Основы философии науки: Уч.пособие для аспирантов. Ростов на/Д., 2004.
10. Математика и опыт / Под ред. А.Г. Барабашева. М., 2002.
11. Микешина Л.А. Философия науки: Уч.пособие. М., 2005.
12. *Перминов В.Я.* Философия и основания математики. М., 2002.
13. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.
14. Формирование современной естественно-научной парадигмы. М., 2001.
15. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. М., 2004.
16. Ячин С.Е. Философские основания современного научного познания. Вл-к, 1998.