

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 естественных наук»

для аспирантов образовательной программы послевузовского
профессионального образования по научным специальностям
естественнонаучного профиля

*01.00.00 – физико-математические науки,
02.00.00 – химические науки,
25.00.00 – науки о земле.*

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 естественных наук, на кафедре философии ДВО РАН.

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания, дать понимание философских основания рожденья 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 естествознания</i>			
7	Историческая, методологическая, интеграционная и творчески-эвристичная роль философии в формировании естественных наук.	2	2	2
8	Междисциплинарные проблемы современного естествознания.	2	2	2
9	Методологические проблемы естественных наук.	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 (естественные науки)

1. Философско-методологические основания познания природы.
2. Соотношение естественных, технических и социогуманитарных наук.

3. Естественное как предмет научного познания. Эволюция понятия природы в истории науки.
4. Систематика естественных наук. Значение междисциплинарных областей знания в современной науке.
5. Тематика философских проблем специальных отраслей знания (На примере собственной науки).
6. Основные методы теоретического познания (На примере собственной науки).
7. Основные парадигмы науки и научные революции (На примере собственной науки).
8. Категории пространства и времени. Эволюция понятий пространства и времени в истории естествознания.
9. Понятия причинности, цели и случайности. Идеи детерминизма, индетерминизма и целесообразности в естествознании.
10. Проблема познания сложных систем в естествознании. Критерий сложности.
11. Проблема объективности в современном естествознании. Принципы наблюдаемости и неопределенности.
12. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.
13. Тенденция физикализации естественных наук.
14. Системный подход и его приложение в естествознании.
15. Синергетический подход в естествознании.
16. Понятие информации. Информационная картина мира. Информационный подход в современной науке.
17. Моделирование как метод научного познания.
18. Соотношение естествознания и математики. Математизация науки.
19. Статус математики в системе научного знания. Проблематика философии математики.
20. Закономерности развития математики.
21. Проблема оснований математики.
22. Экологические императивы современной цивилизации.
23. Человек и природа в социокультурном измерении.
24. Понятие «ноосфера». Роль естественных наук в формировании ноосферы.
25. Проблема отношения объекта и предмета исследования в естественных науках (На примере собственной науки). Границы естественнонаучного познания.

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. Гайденко П.П. Научная рациональность и философский разум. - М.: Прогресс-Традиция, 2003. - 528 с.
3. Зотов А.Ф. Современная западная философия: Учебник. М.,2001.
4. Итоги XX столетия. М.,2000.
5. Каменев С.В. Европейская наука: от расцвета к новому рождению. Вл-к, 2005.
6. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. М.,2003.
7. Кохановский В.П. и др. Основы философии науки: Уч.пособие для аспирантов. Ростов на/Д., 2004.
8. Латыпов Н.Н., Бейлин В.А., Верешков Г.М. Вакуум, элементарные частицы и Вселенная. М., 2002.
9. Математика и опыт / Под ред. А.Г. Барабашева. М., 2002.
10. Микешина Л.А. Философия науки: Уч.пособие. М., 2005.
11. *Перминов В.Я.* Философия и основания математики. М., 2002.
12. Поппер К. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук. М., 2000.
13. Причинность и телеономизм в современной естественно-научной парадигме.
14. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.

15. Формирование современной естественно-научной парадигмы. М., 2001.
16. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. М., 2004.
17. Ячин С.Е. Философские основания современного научного познания. Вл-к, 1998.