

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

---



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по науке

ИНЦ РАН д.б.н.

Скарлато С.О.

" " \_\_\_\_\_ 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НАУЧНОГО  
ПОЗНАНИЯ**

Направление подготовки:

**06.06.01 Биологические науки**

Специальность **03.03.04. Клеточная биология, цитология, гистология**

**Федеральный ГОС ВО**

Форма обучения **Очная**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2014 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Рабочая программа составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов основных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01 Биологические науки, Специальность 03.03.04. Клеточная биология, цитология, гистология.

Программа СОГЛАСОВАНА с выпускающими кафедрами специальностей; СООТВЕТСТВУЕТ действующему плану.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Настоящий курс предназначен для аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки, реализуемым СПбАУ..

**Целью** освоения дисциплины «Методологические основания специализации научного познания» является углубленное понимание аспирантами как основных тем по истории и философии науки, так и на формирование более полного представления о фундаментальных основаниях своих дисциплин, их месте в общей системе познавательной деятельности и связях различных областей науки между собой.

**Задачи** изучения курса «Методологические основания специализации научного познания»:

- расширенное обсуждение вопросов истории и философии науки и их освоение в контексте исследований, осуществляющейся в каждой соответствующей дисциплинарной области.
- формирование умения определять место своей конкретной дисциплины как в системе общенаучного познания, так и в комплексе культуры современного общества.
- развитие творческих навыков обучающихся, их способности решать задачи, не связанные только со стандартными, алгоритмическими методами, уже освоенными профессиональными учеными.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

2.1. Учебная дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» входит в вариативную часть (обязательные дисциплины) ООП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01. Биологические науки, специальность 03.03.04. Клеточная биология, цитология, гистология.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки в области философии и истории науки, сформированные предыдущими ступенями высшего образования, и определяемые Программой вступительного экзамена по философии в соответствии с требованиями ООП.

2.3. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» служит основой для:

- работы над написанием кандидатской диссертации;
- осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины «Методологические основания специализации научного познания», направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ООП по направлениям подготовки, реализуемым СПбАУ.

### ***3.1. Универсальные компетенции:***

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### ***3.2. Общепрофессиональные компетенции:***

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

### ***3.3. Профессиональные компетенции:***

- Способность получать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать и обосновывать методики и средства решения поставленных задач (ПК-3).

По окончании изучения дисциплины аспиранты должны

**знать:**

- вопросов истории и философии науки и их освоение в контексте исследований, осуществляющейся в соответствующей дисциплинарной области.

**уметь:**

- определять место своей научной дисциплины как в системе общенаучного познания, так и в комплексе культуры современного общества.

**владеть:**

- научно-философскими представлениями о природе и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания;

- навыками применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в исследовательской работе.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Приводимая ниже таблица показывает распределение бюджета учебного времени, отводимого на освоение основных разделов курса согласно учебному плану на 1 - 3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов и тем	Трудоемкость (в ЗЕТ)	Объем работы (в часах)	Всего учебных занятий (в часах)			
			лекции	семинары	самостоятельная работа	контроль
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» в 1-м семестре</b>						
Тема 1. Эмпирическое и теоретическое в сфере физико-математического и технического познания		18	4	6	8	
Тема 2. Математическое творчество и развитие теоретического знания		18	4	6	8	
Всего по разделу	1	36	8	12	16	
<b>Раздел 2. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» во 2-м семестре</b>						
Тема 3. Специализированная роль биологической эпистемологии как теории и методологии познания органической жизни		18	4	6	8	
Тема 4. Методологические основания социаль-		18	4	6	8	

но-антропологического познания						
Всего по разделу	1	36	8	12	16	
<b>Раздел 3. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» в 3-м семестре</b>						
Тема 5. Социогуманитарное познание и классическая наука		18	4	6	8	
Тема 6. Специфика социогуманитарного исследования		18	4	6	8	
Всего по разделу	1	36	8	12	16	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	

### *4.3. Содержание разделов и тем*

#### **Раздел 1. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» в 1-м семестре**

Тема 1. Эмпирическое и теоретическое в сфере физико-математического и технического познания.

Поисковый характер развития науки. Теоретическое истолкование эмпирического знания. Объяснение, предсказание, интерпретация, понимание теоретического знания. Научная идея как эвристическое начало в сфере физико-математического познания. Философские основания физической науки. Особенности места и роли философии физики в генезисе и структуре философии науки. Техника как предмет философского осмысления. Универсализация технического знания. Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса.

Тема 2. Математическое творчество и развитие теоретического знания.

Научное творчество как деятельность, порождающая новое знание. Особенности математического творчества. Значение математических способностей. Роль воображения в математике. Аналитическое и интуитивное в математическом мышлении. Математическая интуиция. Значение «эстетического чувства» в совершении математических открытий.

#### **Раздел 2. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» во 2-м семестре**

Тема 3. Специализированная роль биологической эпистемологии как теории и методологии познания органической жизни.

Пространство органической жизни, природа и горизонты системно-структурного метода. Временная организация жизни как объект эволюционно-биологического познания. Проблема эволюционного истолкования абиогенеза. Факторы эволюционно-биологической и социокультурной детерминации антропосоциогенеза.

Тема 4. Методологические основания социально-антропологического познания.

Социально-философская антропология решает ключевые задачи расширения общекультурной составляющей образования посредством целостного философско-социологического представления о человеке в единстве естественнонаучного и социогуманитарного путей постижения основных проблем: выявление философских оснований уникальности и неповторимости человеческой индивидуальности; свободы и запрета, ответственности и выбора; проблема поиска и обретения индивидуально-личностного смысла жизни. Междисциплинарность и диалектизм социально-антропологического знания. Наблюдение и эксперимент, интуиция и самонаблюдение - их особенности и место в антропологическом познании.

## **Раздел 2. Дисциплина «Методологические основания специализации научного познания» в 3-м семестре**

Тема 5. Кризис классической науки и развитие социогуманитарного знания.

Выявляются факторы и условия, вызвавшие кризис классической науки и становление проблемы человека, как носителя социальных и культурных типов деятельности. Обсуждаются дискуссии, ориентированные на обоснование качественного отличия «наук о духе» и «наук о культуре» от традиционных методов естественнонаучного исследования. Проводится сравнительный анализ подходов к этой проблеме, реализованных в программах философии неокантианства и «философии жизни».

Тема 6. Специфика социогуманитарного исследования.

В данной теме раскрываются особенности различных форм гуманитарного познания, обусловленные тем, что ученые работающие в этой сфере, не вступают в непосредственный контакт с так называемой «субъективной реальностью», на изучение которой гуманитарные дисциплины ориентированы. В связи с этим, обсуждаются специфические характеристики эмпирического и теоретического исследования в сфере гуманитаристики. Описываются тенденции в современном познании, свидетельствующие о стремлении к новому синтезу «наук о духе» и «наук о культуре».

## **Самостоятельная работа аспиранта**

Самостоятельная работа аспирантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе и подготовку к семинарам в виде докладов и сообщений. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к библиотечному фонду кафедры.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В учебном процессе предусмотрено широкое использование интерактивных методов обучения, таких как фронтальное обсуждение ключевых вопросов и организация круглых столов, подготовлена электронная баз данных; проводятся встречи с ведущими учеными и научными руководителями аспирантов.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

### **6.1. Текущий контроль**

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

### **6.2. Промежуточная аттестация**

Не предусмотрено



## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Основная литература**

- Автономова Н. Познание и перевод. Опыты философии языка. М., 2008.
- Гусев С.С. Неоднородность языка научных описаний и «технологическое мышление» // Эпистемология и философские науки. Т. XXXI, № 1, 2012.
- Сб. «Истина в науках и философии». М., 2010.
- Левин Г.Д. Обобщение и индивидуализация в науках о природе и культуре. М., 2010.
- Лекторский В.А. Вера и знание в современной культуре // Вопросы философии, №2, 2007.
- Мамчур Е.К., Скорупская Ю.Г. Виртуальные миры науки и искусства // Философские науки, №7, 2007.
- Нариньяни А.С. Математика XXI в. – радикальная смена парадигмы // Вопросы философии, №1, 2011.
- Сб. «Наука глазами гуманитария». М., 2005.
- Нейсбит Р. География мысли. М., 2011.
- Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. (Учебник). М., 2006.

### **7.2. Дополнительная литература**

- Бажанов В.А., Конопкин А.М. О классификации подходов к определению квази-науки // Эпистемология и философия науки. Т. XXXI, № 1, 2012.
- Карнап Р. Философские основания физики. М., 2003.
- Поппер К. Знание и психофизическая проблема. М., 2008.
- Сокулер З.А. Философия науки: что же дальше? // Вестник МГУ, Серия 7, №3, 2010.
- Сб. «Теоретическая виртуалистика. Новые проблемы, подходы и решения». М., 2008.
- Уайтхед А.Н. Приключения идей. М., 2009.
- Успенский В. Апология математики. СПб., 2010.
- Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. М., 2004.
- Хорган Дж. Коней науки. СПб., 2001.
- Шульга Е.Н. Понимание и интерпретация. М., 2008.

- Сб. «Эпистемология: перспективы развития». М., 2012.

Физика в системе культуры. М.. 1996.

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

1. Лекционная аудитория
2. Мультимедийный проектор
3. Персональный компьютер с доступом в интернет