



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Принято**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ИГУ»  
протокол № 7 от «22» 02 2018 г.

**Утверждаю**

Первый проректор ФГБОУ ВО «ИГУ», профессор  
А.Ф. Шмидт  
2018 г.



**Программа кандидатского экзамена**

**по дисциплине «История и философия науки»**  
**13.00.08 – Теория и методика профессионального образования**

Согласовано с УМС Педагогического института  
(протокол № 5 от «30» января 2018 г.)

Председатель УМС М.С. Павлова /М.С.Павлова/

Программа рассмотрена на заседании ка-  
федры социально-экономических дисцип-  
лин ПИ ИГУ

(протокол № 8 от «15» января 2018 г.)

и.о. зав. кафедрой социально-  
экономических дисциплин ПИ ИГУ

О.Б. Истомина О.Б. Истомина

## 1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Общие положения

Программа кандидатского экзамена составлена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2017 № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»

### ЧАСТЬ I

#### Основы философии науки

##### 1. Наука в культуре современной цивилизации

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

##### 2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

##### 3. Структура научного знания

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.

Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

#### **4. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.

Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.

Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

#### **5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

#### **6. Особенности современного этапа развития науки.**

##### **Перспективы научно-технического прогресса**

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Атфильд).

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

### **7. Наука как социальный институт**

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

## **ЧАСТЬ II**

### **Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук**

#### **1. Общетеоретические подходы**

Философия как интегральная форма научных знаний, в том числе и знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Кант, Гегель, Гоббс, Локк и др.). Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла: эмпирические сведения и историко-логические реконструкции. Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры научного знания: социология, экономика, политология, наука о культуре как отражение в познании относительной самостоятельности отдельных сфер общества. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. СГН как феномен, зародившийся на Западе, его общечеловеческое значение. Российский контекст применения социального знания и смены его парадигм.

#### **2. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания**

Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы. Особенности общества и человека, его коммуникаций и духовной жизни как объектов познания: многообразие, неповторяемость, уникальность, случайность, изменчивость. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке, эволюция и механизмы взаимодействия. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в СГН. Научная картина мира в социально-гуманитарных науках.

#### **3. Субъект социально-гуманитарного познания**

Индивидуальный субъект, его форма существования. Включенность сознания субъекта, его системы ценностей и интересов в объект исследования СГН. Личностное неявное знание субъекта. Индивидуальное и коллективное бессознательное в гуманитарном познании. Коллективный субъект, его формы существования. Научное сообщество как субъект познания. Коммуникативная рациональность. Роль традиций, ценностей, образцов интерпретации и «пред-рассудков» (Гадамер) в междисциплинарном понимании и смыслополагании.

#### **4. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании**

И.Кант: диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Методологические функции «предпосылочного знания» и регулятивных принципов в науке. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствия коммуникативности СГН. Оценочные суждения в науке и необходимость «ценностной нейтральности» в социальном исследовании. Принципы «логики социальных наук» К.Поппера. Роль научной картины мира, стиля научного познания, философских категорий и принципов, представлений здравого смысла в исследовательском процессе социально-

гуманитарных наук. Вненаучные критерии: принципы красоты и простоты в социально-гуманитарном познании.

### **5. Жизнь как категория наук об обществе и культуре**

Понимание жизни за пределами ее биологических смыслов. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А.Бергсон, В.Дильтей, философская антропология). Ограниченность применения естественнонаучных методов, причинных схем. Познание и «переживание» жизни — основное содержание художественных произведений. История — одна из форм проявления жизни, объективация жизни во времени, никогда не завершаемое целое (Г.Зиммель, О.Шпенглер, Э.Гуссерль и др.).

### **6. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании**

Различие времени как параметра физических событий и времени как общего условия и меры становления человеческого бытия, осуществления жизни. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Переосмысление категорий пространства и времени в гуманитарном контексте (М.М.Бахтин). Введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик. Особенности «художественного хронотопа».

### **7. Коммуникативность в науках об обществе и культуре:**

#### **методологические следствия и императивы**

Рождение знания в процессе взаимодействия «коммуницирующих индивидов». Коммуникативность (общение ученых) как условие создания нового социально-гуманитарного знания и выражение социокультурной природы научного познания. Научные конвенции (соглашения, договоренности) как необходимость и следствие коммуникативной природы познания. Моральная ответственность ученого за введение конвенций. Индоктринация — внедрение, распространение и «внушение» какой-либо доктрины как одно из следствий коммуникативности науки.

### **8. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках**

Рациональное, объективное, истинное в СГН. Классическая и неклассическая концепции истины в СГН. Экзистенциальная истина, истина и правда. Проблема истины в свете практического применения СГН. Плюрализм и социологическое требование отсутствия монополии на истину. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины.

### **9. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках**

Объяснение и понимание как следствие коммуникативности науки. Природа и типы объяснений. Объяснение - функция теории. Понимание в гуманитарных науках, необходимость обращения к герменевтике как "органоэ наука о духе" (В.Дильтей, Г.-Г.Гадамер). Специфика понимания: не может быть репрезентировано формулами логических операций, требует обращения к целостному человеку, его жизнедеятельности, опыту, языку и истории. Герменевтика — наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа социально-гуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Интерпретация как придание смыслов, значений высказываниям, текстам, явлениям и событиям - общенаучный метод и базовая операция социально-гуманитарного познания. Проблема «исторической дистанции», «временного отстояния» (Гадамер) в интерпретации и понимании. Объяснение и понимание в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

### **10. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках**

Вера и знание, достоверность и сомнение, укорененность веры как «формы жизни» (Л.Витгенштейн) в допонятийных структурах. Диалектика веры и сомнения. "Встроенность" субъективной веры во все процессы познания и жизнедеятельности, скрытый, латентный характер верований как эмпирических представлений и суждений. Конструктивная роль веры как условия «бытия среди людей» (Л.Витгенштейн). Вера и верования - обязательные компоненты и основания личностного знания, результат сенсорных процессов, социального опыта, "образцов" и установок, апробированных в культуре. Вера и понимание в контексте коммуникаций. Вера и истина. Разные типы обоснования веры и знания. Совместное рассмотрение веры и истины - традиция, укорененная в европейской философии. "Философская вера" как вера мыслящего человека (К.Ясперс).

## 11. Основные исследовательские программы СГН

Натуралистическая исследовательская программа. Антинатуралистическая исследовательская программа. Общенаучное значение натуралистической и антинатуралистической исследовательских программ. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в социологии, исторической, экономической и юридической науках, психологии, филологии, культурологии.

### 12. Разделение СГН на социальные и гуманитарные науки

Проблема разделения социальных и гуманитарных наук (по предмету, по методу, по предмету и методу одновременно, по исследовательским программам). Методы социальных и гуманитарных наук. Внеаучное социальное знание. Отличие гуманитарных наук от внеаучного знания. Взаимодействие социальных, гуманитарных наук и внеаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ.

### 13. «Общество знания». Дисциплинарная структура и роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций

Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования. Изменения дисциплинарной структуры СГН, сложившейся в XIX веке. Смена лидирующих дисциплин. Переопределение парадигм и тем, появление новых областей исследования. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания». Участие СГН и внеаучного знания в экспертизах социальных проектов и программ. Значение опережающих социальных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков.

## 2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

### а) основная литература

1. Горелов Н.А. Методология научных исследований. – М.: Юрайт, 2015. (15 экз.).
2. Зерчанинова Т.Е. Исследование социально-экономических и политических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Е. Зерчанинова. – ЭВК. – М.: Логос, 2013. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ.
3. Канке В.А. История, философия и методология естественных наук: учебник для магистров. – М.: Юрайт, 2015. – 505 с. (10 экз.)
4. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие / В.В. Кукушкина. – М.: Инфра-М, 2014. – 264 с. (6 экз.).
5. Кузьменко Г.Н., Отюцкий Г.П. Философия и методология науки: учебник для магистратуры. – М.: Юрайт, 2015. – 450 с. (5 экз.)

### б) дополнительная литература:

1. Клягин Н.В. Современная научная картина мира: уч. пособие. – М.: Логос, 2012. – Режим доступа: ЭБС «Рукопт». – Неогранич. доступ.
2. Колмогорова Н.В. Методология и методика психолого-педагогических исследований: уч. пособие. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. – Режим доступа: ЭБС «Рукопт». – Неогранич. доступ.
3. Лапина О.А. Методология и методы научного исследования: учеб. пособие для магистрантов / О.А. Лапина. – Иркутск: Изд-во ВСГАО, 2014. (11 экз.).
4. Математические методы в педагогических исследованиях / С.И. Осипова, С.М. Бутакова. – Красноярск: Изд-во СФУ, 2012. – Режим доступа: ЭБС «Рукопт». – Неогранич. доступ.

### в) интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – Режим доступа: // <http://fcior.edu.ru>
2. Российский портал открытого образования – Режим доступа: // <http://www.openet.edu.ru>
3. База данных и поисковая система Научной библиотеки ИГУ – Режим доступа: // <http://library.isu.ru>

4. Материалы электронной исторической библиотеки философского факультета МГУ – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru>
5. Библиотека философской антропологии. – Режим доступа: <http://www.musa.narod.ru/bib.htm>
6. Национальная философская энциклопедия. – Режим доступа: <http://terme.ru>
7. Портал Гуманитарное образование. Философия. – Режим доступа: <http://www.humanities.edu.ru>
8. Цифровая библиотека по философии. – Режим доступа: <http://filosof.historic.ru>
9. Цифровая библиотека философии. Виртуальная библиотека. – Режим доступа: <http://piglos.ru>
10. Infolio – Университетская электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.infoliolib.info>

### **3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки необходимо предварительно подготовить реферат по теме научного исследования, тема согласовывается с заведующим кафедрой социально-экономических дисциплин Педагогического института. Реферат представляется на вышеназванную кафедру не менее, чем за 10 дней до экзамена и защищается в процессе экзамена.

Кроме защиты реферата, экзамен включает ответы на вопросы, представленные в билете.

Общая оценка экзамена выставляется за ответ по билету, с учетом ответов на дополнительные вопросы; за защиту реферата, с учетом ответов на вопросы по его содержанию.

### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

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

1. Взаимосвязь философии и науки. Предмет философии науки
2. Формирование античной науки и ее философские аспекты
3. Наука в Средние века в Европе. Арабская наука
4. Философские основания и этапы развития классической науки
5. Философские основания неклассической науки
6. История и философия российской науки
7. Логический позитивизм как философская концепция науки
8. Философия науки Поппера. Принцип фальсификации
9. Проблема роста знания в научно-исследовательской программе И. Лакатоса
10. Теория научных революций Т. Куна
11. Плюрализм в эпистемологии Фейерабенда
12. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования
13. Эмпирические методы научного познания
14. Теоретические методы научного познания. Гипотезы в научном познании. Гипотетико-дедуктивный метод
15. Научное объяснение и понимание
16. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и научные школы
17. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и научные школы
18. Особенности современного этапа интеграции науки и производства. Программы регионального развития НТП
19. Физическая картина мира и ее развитие. Философия классической и квантовой физики
20. Постнеклассическая научная картина мира и ее философские аспекты
21. Научно-технический прогресс и его моральные проблемы

#### **Часть II. Современные философские проблемы социально-гуманитарных наук**

1. Философия как интегральная форма знаний об обществе, культуре, истории и человеке.
2. Формирование корпуса социальных и гуманитарных наук XIX-XX вв.
3. Натуралистическая исследовательская программа в социальных и гуманитарных науках.

4. Культуроцентристская исследовательская программа в социальных и гуманитарных науках.
5. Специфика объекта и предмета в социально-гуманитарном познании.
6. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в неклассической науке
7. Субъект социально-гуманитарного познания. Научное сообщество как субъект познания.
8. Ценности и их роль в социально-гуманитарном познании. Неокантианская программа гуманитарного познания (В. Индельбанд, Г. Риккерт).
9. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни).
10. Категория науки в программе развития гуманитарного знания В. Дильтея.
11. Время, пространство, «хронотоп» в социальном и гуманитарном знании.
12. Коммуникативность в науках об обществе и культуре.
13. Проблема рациональности в социально-гуманитарных науках.
14. Проблема истины в социально-гуманитарном познании.
15. Природа и типы объяснений в гуманитарных науках.
16. Семиотические теории и методологии в социогуманитарном знании.
17. Герменевтика как общеметодологический проект гуманитарных наук у В. Дильтея.
18. Соотношение веры и знания в социально-гуманитарных науках.
19. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук: по предмету, по методу, по исследовательским программам.
20. Основные концепции развития общества.
21. Предмет истории педагогики.
22. Философские основания систем воспитания в Древней Греции и Риме.
23. Христианская концепция идеала человека и его реализация в системах образования и воспитания. Средневековая школа.
24. Основные философские идеи Нового времени и их отражение в теории и практике образования и воспитания (рационализм педагогических идей Коменского, эмпирико-сенсуалистическая концепция воспитания Локка, концепция естественного воспитания Руссо).
25. Социально-педагогические идеи американских просветителей.
26. Влияние немецкой классической философии на развитие педагогической мысли в Европе (Песталоцци, Дистервег, Гербарт).
27. Социальные учения второй половины XIX века и вопросы воспитания.
28. Зарубежная педагогика в конце XIX-XX века (реформаторская педагогика, «свободное воспитание», «трудовая школа», педагогика прагматизма, «экспериментальная педагогика», педология).
29. Зарубежная школа и педагогика в новейшее время: нетрадиционные подходы к организации обучения и реализация их в практике.
30. Российская школа до конца XIX века (обзор основных теоретических идей и практик).
31. Российская школа конца XIX начала XX века: основные идеи и достижения.
32. Марксистская парадигма в советском образовании и воспитании.
33. Основные подходы к анализу образовательных и воспитательных проблем в современной педагогике.

#### **Разработчики:**

д-р филос. наук, проф. О.Б. Истомина  
 канд. филос. наук, доц. М.И. Лескинен  
 канд. физ.-мат. наук, доц. Н.Н. Штыков