Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 29.11.2023 13:19:40
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Пермская государственная фармацевтическая академия»**
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин

СОГЛАСОВАНО
Заведующий аспирантурой и докторантурой
_____ / Гагарина А.А.
«14» апреля 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора
_____ / Лужанин В.Г.
«14» апреля 2022г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1.2 История и философия науки

## 2.1.2 ИиФН

**Программа** подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры)

**Научная специальность:** 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

**Срок освоения программы:** 4 года

**Форма обучения:** очная

Пермь, 2022 г.

Рабочая программа составлена на основании федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Рабочая программа утверждена решением ученого совета ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России протокол № 13 от «14» апреля 2022 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин протокол № 7 от «24» марта 2022 г.

Рабочую программу разработали: д-р филос. наук, проф., профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Лобанов С.Д.

И.о. заведующего кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин, ответственный за реализацию дисциплины: канд. филос. наук Нассонов М.С.

## 1. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на: сдачу кандидатского экзамена по истории и философии науки.

## 2. Содержание и структура дисциплины

Дисциплина реализуется на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах.

### 2.1. Структура дисциплины

| № п/п | Наименование разделов и (или) тем | Объем дисциплины, ч | | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | СР | ПАДП | | |
| | | | Л | Сем | К, | | СР | Конт. раб. | |
| ***Семестр № 1*** | | | | | | | | | |
| **Раздел 1. Природа научного знания** | | | | | | | | | |
| Тема 1.1 | Природа научного знания. | 22 | 9 | 4 | | 9 | | | *опрос* |
| **Раздел 2. Становление философии науки** | | | | | | | | | |
| Тема 2.1 | Концепция науки Пьера Дюгема (1861-1916). | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.2 | Учение об интенциональности Франца Брентано (1838-1917). | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.3 | Позитивизм. Учение Огюста Конта (1798-1857). | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.4 | Логический эмпиризм Джона Милля (1806-1873). | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.5 | Эмпириокритицизм. Критика чистого опыта Рихарда Авенариуса (1843-1898). | 4 | 1 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.6 | Экономическо-биологическая теория познания Эрнста Маха (1838-1916). | 4 | 1 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.7 | Обоснование познания в неокантианстве. | 4 | 1 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.8 | «Фикционализм», или «критический позитивизм» Ганса Файхингера (1852-1933). | 4 | 1 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 2.9 | Интуитивизм | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный* |

| № п/п | Наименование разделов и (или) тем | Объем дисциплины, ч | | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | СР | ПАДП | | |
| | | | Л | Сем | К, | | СР | Конт. раб. | |
| | (конвенционализм) Анри Пуанкаре (1854-1912). | | | | | | | | *фронтальный блиц-опрос** |
| **Раздел 3. Неопозитивизм, критический рационализм и постпозитивизм** | | | | | | | | | |
| Тема 3.1 | Неопозитивизм. Венский кружок. | 5 | 2 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 3.2 | Аналитическая философия. | 4 | 1 | | | 3 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| **Итого за 1 семестр** | | **72** | **26** | **4** | **-** | **42** | | | |
| | | | **30** | | | | | | |
| ***Семестр № 2*** | | | | | | | | | |
| Тема 3.3 | Логика языка Людвига Витгенштейна (1889-1951). | 3 | 2 | | | 1 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 3.4 | «Критический рационализм» Карла Поппера (1902-1994). | 3 | 2 | | | 1 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 3.5 | «Структура научных революций» Томаса Куна (1922-1996). | 5 | 3 | | | 2 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 3.6 | Методология исследовательских программ Имре Лакатоса (1922-1974). | 3 | 2 | | | 1 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 3.7 | «Методологический анархизм» Пола Фейерабенда (1924-1994). | 3 | 2 | | | 1 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| **Раздел 4. Историческое и другие направление в философии науки** | | | | | | | | | |
| Тема 4.1 | «Исторические системные ансамбли» Курта Хюбнера (1921-2013). | 1,5 | 1 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 4.2 | «Тематический анализ» науки Джеральда Холтона (1922). | 1,5 | 1 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 4.3 | Феноменологическая концепция науки. Эдмунд Гуссерль (1859-1938). | 2,5 | 2 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |

| № п/п | Наименование разделов и (или) тем | Объем дисциплины, ч | | | | | | | Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | СР | ПАДП | | |
| | | | Л | Сем | К, | | СР | Конт. раб. | |
| Тема 4.4 | Прагматическая концепция науки. | 2,5 | 2 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 4.5 | «Личностное знание» Майкла Полани (1891-1976). | 1,5 | 1 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 4.6 | Принцип относительности Вилларда ван Ормана Куайна (1908-2000). (Тезис «Дюгема-Куайна»). | 2,5 | 2 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| **Раздел 5. Проблема объекта и субъекта в философии науки** | | | | | | | | | |
| Тема 5.1 | Тема 24. Проблема объекта (предмета) в философии науки. | 2,5 | 2 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Тема 5.2 | Вебер М. «Наука как призвание и профессия». | 2,5 | 2 | | | 0,5 | | | *письменный фронтальный блиц-опрос** |
| Экзаменационная консультация | | 2 | | | 2 | | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | 36 | | | | | 32 | 4 | **Кандидатский экзамен** |
| **Итого за 2 семестр** | | **72** | **24** | **-** | **2** | **10** | **32** | **4** | |
| | | | **26** | | | | | | |
| **Всего:** | | **144** | **50** | **4** | **2** | **52** | **36** | | |
| | | | **56** | | | | | | |

*Сем – семинар*
*Л - лекции*
*СР – самостоятельная работа*
*Конт. раб. – контактная работа*
*ПАДП – промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам*
*Кэ – консультации к кандидатскому экзамену*
**в начале каждой лекции преподаватель проводит фронтальный блиц-опрос по предыдущей теме*

**2.2. Содержание дисциплины.**

***Раздел 1. Природа научного знания.***

*Тема 1.1. Природа научного знания.*

Становление и предмет философии науки. Ж.Б. Ламарк: «У всякой науки должна быть своя философия» (1809). Уильям Уэвелл (Whewell): «Философия индуктивных наук» (1840). А. Курно: «философия науки – философская спекуляция, внутренне присущая научной работе» (1851). Два фактора зарождения дисциплины философии науки: становление автономии науки в высшую социальную и культурную ценность и кризис оснований науки в конце XIX и начале XX веков.

Становление современной науки. Научная ренессанс. Научная революция. А.В. Койре (1892-1964). «От мира «приблизительности» к универсуму прецизионности». Галилей (1564-16420 и идеалы научного познания (объективность, математизация научного познания и экспериментальное естествознания).

Идея mathesis universalis. «Непостижимая эффективность математики» (Е. Вигнер, С. Вайнберг).

Источники научного познания. Становление научного познания (классическая, неклассическая и постнеклассическая наука). Наука как вид общественного производства. Homo Scientus. «Наука – это то, чтó делают ученые». Наука и псевдонаука. Сциентизм и антисциентизм. Интернализм и экстернализм. Science studies. Наукометрия (например, Science Citation Index). Деление на hard- и soft- науки. Когнитивные науки. STS (Science and Technology Stiudies) – исследования.

Идеи «Университета Гумбольдта». Дэвид Блур (р.1942). «Сильная программа в социологии знания». Релятивизм в социологии знания. Бруно Латур (р.1947): «Дайте мне лабораторию, и я переверну мир!». Вопрос о субъекте познания. Демон Лапласа. Эндофизика (и другие эндонауки). Case studies. Постмодернистская концепция науки. Научная истина и эффективность исследования. Megascience. «Периферия» науки и её mainstream. Фундаментальная наука и прикладная. Технонаука (Technology Science). Проблема социального контроля над технологиями. Дилемма Коллингриджа.

Мезонаука («мезокосмос»). Nanoscale Science. Концепция NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Социо). Основные положения концепции когнитивного капитализма. Концепция «академического капитализма». Виды капитала (символический, финансовый и др.). Вопрос об этосе науки.

Эпистемология. Гносеология. Научное познание и здравый смысл. Нормативная и дескриптивная теории познания.

Технологические уклады.

Направления реформирования российской науки. «Стратегия научно-технологического развития России до 2035 года».

***Раздел 2. Становление философии науки.***

*Тема 2.1. Концепция науки Пьера Дюгема (1861-1916).*

Обоснование единства логического и исторического методов в науке. Физика количества. Физика и метафизика. Метод объяснения. Физика и геометрия. Физика качества. Метод описания. Построение физической теории. Данные опыта. Экспериментальные законы. Классификация. Выбор гипотез. Отрицание «решающего эксперимента». Символичность физических законов и их приблизительность.

Понятие гипотезы. Значение гипотез в познании. Ньютон: “Hypotheses non fingo” («Гипотез не измышляю»).

*Тема 2.2. Учение об интенциональности Франца Брентано (1838-1917).*

Поиски начал научной психологии. Вопрос о предмете психологии. Сопоставление физических и психических явлений. Акт представления и его структура. Своеобразие психических явлений. Отношение к понятию бессознательного. Интенция (intentionale Inexistenz).

Основы эмотивной этики.

*Тема 2.3. Позитивизм. Учение Огюста Конта (1798-1857).*

«От науки к предвидению, от предвидения к действию». Наука и социальные преобразования. Универсальный порядок и социальный прогресс. «Закон интеллектуальной эволюции человечества». Наука и здравый смысл. Значение «позитивного». Классификация наук. Позитивизм ума и позитивизм сердца.

Междисциплинарные исследования.

*Тема 2.4. Логический эмпиризм Джона Милля (1806-1873).*

Вопрос о социальных реформах и средства его решения. Наука и общество. «Все из опыта». Опыт и логика. Значение логики для науки. Анализ категорий мышления. Утверждения (синкатегорематические и категорематические), имена (общие и индивидуальные, конкретные и абстрактные) и обозначения (соозначающие, коннотация и собственные, денотация). Проблема метода науки. Проблема индукции. Rara avis. Индуктивные методы: метод сходства, метод различия (исключения), метод соединенного сходства различия, метод остатков, метод сопутствующих изменений. Индуцирование.

Принцип единообразия явлений. Понятие материи.

Логика нравственных наук. Исторический, или обратно-дедуктивный метод.

Утилитаризм.

*Тема 2.5. Эмпириокритицизм. Критика чистого опыта Рихарда Авенариуса (1843-1898).*

Принцип наименьшей меры силы и основание (корень) философии. Задача философии – установление чистого опыта. Философия – теория опыта. Опыт и гипотеза. Критика абстрактного понимания опыта. Критика интроекции. Антропоморфизм и его проявления в науке. Естественное понятие опыта. Принцип принципиальной координации Я и среды. Понятие доминанта.

*Тема 2.6. Экономическо-биологическая теория познания Эрнста Маха (1838-1916).*

Наука и общество. Экономика, полезная работа и научное познание. Принцип относительности. Начало эволюционной теории познания. Вопрос о мнимых проблемах в теории познании. Принцип экономии мышления. Критика дуализма. Принцип единообразия природы и элементы мира. Психофизика. «Полосы Маха» (краевой контраст). Реальность ощущений. Функционализм. Дескриптивизм.

*Тема 2.7. Обоснование познания в неокантианстве.*

Источники неокантианства. Примеры дуализма в системе Канта. Общая характеристика неокантианства. Марбургская школа. Герман Коген (1842-1918), Пауль Наторп (1864-1924), Эрнст Кассирер (1874-1945), Николай Гартман (1882-1950).

Г. Коген. «Кантова теория опыта», «Логика чистого познания» (1900), «Этика чистой воли». Догматический и сенсуалистический предрассудки прежней философии, сохранившиеся в учении Канта. Трансцендентальный, или критический метод. Основание метода. Идея науки. Принцип первоначала, или основоначала (Ursprung). Принцип происхождения. Логика построения (конструирования) познания. Понятие бесконечно малой реальности («принцип всеобщего опосредования». Принцип единства логики, онтологии и теории познания. Данное и проблема.

Э. Кассирер. Вопрос об образовании (происхождении) понятий. Два вида логики: логика родового понятия и логика математического понятия. Понятие функции. Неокантианство: «этический социализм». Социализм как идеал. Чистая воля. Идея природы и идея культуры.

Баденская (Фрайбургская) школа. Различие наук о природе и наук о духе (культуре). Вильгельм Виндельбанд (1848-1915). Номотетические и идиографические науки. Генрих Риккерт (1863-1936). Метод генерализации и метод индивидуализации. Возможность науки об индивидуальном. Система ценностей.

Значение проблемного метода. Доклад Д. Гильберта (1862-1943) «Математические проблемы» на II Международном конгрессе математиков (1900 г.). «Всякая научная область жизнеспособна, пока в ней избыток новых проблем».

Вебер М. (1864-1920). «Наука как призвание и профессия». «Beruf».

*Тема 2.8. «Фикционализм», или «критический позитивизм» Ганса Файхингера (1852-1933).*

«Философия «как если бы»» (1911). Кант. «О регулятивном применении идей чистого

разума». Познание есть функция психики (Psyche). Вопрос о природе понятий. Человек – существо, создающее фикции. Мышление есть производство фикций. Гипостазирование и природа фикций. Основные признаки фикций. Гипотеза и фикция. Значение фикций для научного познания.

Леонард Эйлер. Обозначение мнимостей (1777 г.) через i (от “imaginarius” – воображаемый).

*Тема 2.9. Интуитивизм (конвенционализм) Анри Пуанкаре (1854-1912).*

Французский интуитивизм: Декарт (1596-1650) и Бергсон (1859-1941).

Пуанкаре. Вопрос об отношении логики (аналитики) и математики (интуиции). Против логицизма. Критика априоризма и эмпиризма в понимании природы геометрии. Опыт и предвидение. Предвидение и обобщение. «Всякое обобщение есть гипотеза». Виды гипотез. Плодотворные гипотезы. Логика и интуиция в обобщении. Аналитики и геометры. Виды интуиции. Интуиция чистого числа. Пуанкаре и Шарль Эрмит (1822-1901). «Мышление в образах». Аналогия. Экстраполяция. Математическая индукция. Единство психологии, логики и теории познания. Условность (свобода) мышления. Место конвенций в познании.

Лейтзен Брауэр (1881-1966). Отношение к логическому закону исключенного третьего.

«Радикальный конвенционализм» Казимира Айдукевича (1890-1963). Эдуард Леруа (1870-1954): «ученый создает факт».

Курт Гёдель (1906-1978). Теорема о неполноте формализованных систем.

Альфред Тарский (1901-1983). Семантическая концепция истины. Истинность и доказуемость.

Гуго Динглер (1881-1945). Конвенционализм. Основа измерений – текучие формы, formae fluentes.

***Раздел 3. Неопозитивизм, критический рационализм и постпозитивизм.***

*Тема 3.1. Неопозитивизм. Венский кружок.*

Источники «Венского кружка». Мориц Шлик (1882-1936). Отто Нейрат (1882-1945). Рудольф Карнап (1891-1970). Фридрих Вайсман (1896-1959). Задачи. Принципы логического эмпиризма. Верификация. Шлик: “подлинное высказывание должно допускать полную верификацию”. Проблема научного языка и его анализ. Виды научного языка. Правила соответствия. Фрэнк Пламптон Рамсей (1903-1930): элиминация теоретических терминов. Принцип редукции. Принцип демаркации. Ганс Рейхенбах (1891-1953): принцип элиминации универсальных сил. Принцип конвенциональности. Подтверждение, подтверждаемость и истинность. Принцип толерантности. Принцип физикализма. Основные направления критики неопозитивизма. «Догмы» логического эмпиризма.

*Тема 3.2. Аналитическая философия.*

Источники аналитической философии. Проблема анализа (и тождества). Априорное и эмпирическое знание. Необходимая и случайная истина. Аналитические и синтетические суждения. Проблема универсалий. Кант: Существуют ли синтетические априорные истины? Готлоб Фреге (1848-1925): трихотомия «истина/ложь/смысл. Значение и смысл. «Логический атомизм» Бертрана Рассела (1872-1970). Программа логицизма. Отношение знания и истины. Истина и эмпирические суждения. Базисные суждения. Первичный (объектный) язык. Атомарная форма и молекулярное высказывание. Чувственные данные (sense data) и универсалии. Проблема дескрипций. Теория типов. Решение парадоксов.

*Тема 3.3. Логика языка Людвига Витгенштейна (1889-1951).*

«Логико-философский трактат» (1921) и его задачи. Язык и реальность. Принцип атомизма. От факта к значению. Чувственные данные и логическая форма. Принцип смысла

(критериальности). Принцип логического каркаса. Принцип отношения языка и мысли. «Философские исследования» (1953). Язык и жизнь. Принцип формы жизни. Принцип языковой игры. Принцип семейного сходства.

Дальнейшее развитие аналитической философии. «Конструктивный номинализм» Нельсона Гудмена (1906-1998): конструирование мира («возможные миры»). «Прагматика языка». Джон Остин (1911-1960): «Как совершать действия при помощи слов?». Перфомативные высказывания.

*Тема 3.4. «Критический рационализм» Карла Поппера (1902-1994).*

Критика школы анализа. Эпистемология эмпирических наук. Проблема демаркации и её решение Поппером. Принцип фальсификации. Верификация и фальсификация. Критика принципа индукции. Подкрепляемость, степень эмпирической проверяемости. Критика ad hoc – теорий. Критика «бадейной» эпистемологии. Два вида знания: «организменное» и «объективное». Объективное знание и концепция «трех миров». «Наукоучение» Бернардо Больцано (1781-1848). Поппер: проблема роста знания. Метод науки. Цель науки. Правдоподобность. Дэвид Миллер: парадокс правдоподобности. Значение принципа фальсификации. Структура научного исследования. Логика (проблемных) ситуаций. Эволюционная эпистемология. «Биология научного исследования». Амеба и Эйнштейн (человек). Критическая позиция. Задача науки в теоретическом и практическом значениях.

*Тема 3.5. «Структура научных революций» Томаса Куна (1922-1996).*

Критика кумулятивной концепции развития науки. Революции в науки. Нормальная наука и её признаки. Критика Поппера в концепции Куна. Проблемы и головоломки. Предсказания. Правила и предписания. Понятие парадигмы. Аномалия. Ожидания открытий и их восприятие. Понятие дисциплинарной матрицы и его структура. Символические обобщения. Метафизические части парадигм. Ценности. Общепризнанные образцы. Понятие научного сообщества. Стивен Тулмин (1922-1997): концепция вариантов.

Вопрос о соотношении понятий «революции в науке» и «обобщения теорий».

*Тема 3.6. Методология исследовательских программ Имре Лакатоса (1922-1974).*

«Философия науки без истории науки пуста; история науки без философии науки слепа». История науки и её рациональная реконструкция. «Внутренняя» (первичная) и «внешняя» (вторичная) истории науки. Теории рациональности научного прогресса, или логики научного исследования. «Индуктивизм», «конвенционализм», «фальсификационизм» и «методология исследовательских программ». Научный интернализм и экстернализм. Фальсификационизм Поппера и его интерпретации. «Утонченный фальсификационизм». Последовательность теорий. Понятие исследовательской программы. Критерий научности, или демаркации. Проблема роста объективного знания. Прогрессивный и регрессивный сдвиг проблем. Строение исследовательской программы. «Твердое ядро» и его строение. Методологические правила. Положительная и отрицательная эвристика. Интерпретативные и объяснительные теории. «Защитный пояс» и его строение. Значение ad hoc гипотез. Значение аномалий. Новые, или «привитые» программы. Консервативная, анархическая и рациональная позиции по отношению к «привитым» программам. Критика понятия «нормальная наука».

*Тема 3.7. «Методологический анархизм» Пола Фейерабенда (1924-1994).*

«Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания». Усиление критицизма. Вопрос о ценности науки. Единство мнений и его значение для науки. Против универсальных методологических стандартов, «косных» традиций, шовинизма науки. Теоретический анархизм. Пределы метода. “Допустимо всё”. “Действуй контриндуктивно”. Принцип пролиферации. Эвристическое позитивное значение гипотез ad hoc. Необходимость иррациональных форм защиты. Отказ от принципа разделения контекста открытия и контекста

оправдания и связанного с ним различия теоретических терминов и терминов наблюдения. Принцип несоизмеримости науки и методологии. Принцип человечности. Наука и миф.

***Раздел 4. Историческое и другие направление в философии науки.***

*Тема 4.1. «Исторические системные ансамбли» Курта Хюбнера (1921- 2013).*

«Теория науки без истории науки пуста, а история науки без теории науки слепа». Критика «голого эмпиризма». Значение решений и интерпретаций в науке. Историческая ситуация. Историческая система. Естественные законы и правила, созданные человеком. Аксиоматические и реальные системы. Исторический системный ансамбль. Категории (установления) науки и построение теории. Развитие науки. Законы истории науки. Научный прогресс. Экспликации и мутации. Несоизмеримость теорий.

Вопрос об отношении старой и новой теорий («предельный случай», «частный случай» и случай несоизмеримости).

*Тема 4.2. «Тематический анализ» науки Джеральда Холтона (1922).*

Событие – единица анализа науки. Логика науки и тематический анализ. Тематический анализ и его соотношение с эмпирическими и аналитическими исследованиями. Тематическое понятие. Тема исследования. Тематическая гипотеза. Между произвольностью и непроверяемостью. Синтетическая направленность деятельности ученого. Анализ схемы исследования, предложенной Эйнштейном.

Значение логики для конкретно-научного исследования (на примере А.А. Андронова (1901-1952)).

*Тема 4.3. Феноменологическая концепция науки. Эдмунд Гуссерль (1859-1938).*

Основные виды феноменологии.

Пример «полуфеноменологической» концепции Л.Д. Ландау и В.Л. Гинзбурга.

Э. Гуссерль. Анализ идеи науки. Критика «натурализма» и «историцизма», а также их следствий – релятивизма и скептицизма.

«К самим вещам!». Задачи чистой феноменологии. Эмпирический и трансцендентальный субъект. Habitus-субъект. Виды редукции. Интенциональное переживание истины. Ноэма и ноэза. Сознание и время. Допредикативный опыт.

«Кризис европейских наук». Анализ исторического развития научного познания. Причины кризиса европейских наук. Пути выхода из кризиса. Lebenswelt.

*Тема 4.4. Прагматическая концепция науки.*

Чарлз Сандерс Пирс (1839-1914)- основоположник прагматизма. Наука и инстинкты человека. Производство убеждений. Убеждения и сомнения. Убеждения и привычки. Мысль и действие («постигнутое действие). Принципы закрепления убеждений (верований) («упорства», «авторитета», «априорности», «научный»). Логика смутного. Тюхизм и синехизм. Понятие опыта. Фанероскопия. Принцип фаллибилизма. Этика терминологии. Основы семиотики. Знаки и реальность. Путь научного исследования: абдукция, индукция, дедукция и ретродукция.

«Радикальный эмпиризм» Уильяма Джеймса (1842-1910). Опыт и поток ощущений. Чистый, нейтральный опыт. Объективность аперцептуального опыта.

«Инструментализм» Джона Дьюи (1859-1952). Понятие опыта. Проблемная ситуация и путь её разрешения.

Операционализм Перси Бриджмена (1882-1961). «Понятие синонимично соответствующему множеству операций». Наука и индивид. «Существует столько наук, сколько индивидов».

*Тема 4.5. «Личностное знание» Майкла Полани (1891-1976).*

Критика «стандартной концепции науки». К «посткритической философии». Критика

«критического рационализма» в его историческом развитии. Отказ от идеала «научной беспристрастности», «объективизма». Значение понятия «гештальт» для понимания научной деятельности. «Фокус сознания» и его предметы. Ориентиры и инструменты познания. Личное участие и субъективность. Объективный характер личной самоотдачи. Обращение к себе. Искусство познания. Сознательные а-критические утверждения. Против нигилизма. Вера и сомнение. Разумность сомнения. Фидуциарный модус. Объективистская дилемма и её преодоление. Призвание ученого. Логика самоотдачи.

«Определенные стратегии» Хью Лейси. Теория, стратегии и системы ценностей.

Ларри Лаудан (р.1940): вопрос об отношении консенсуса и диссенсуса в науке. Лейбницианский идеал. Опасность стратегий утопизма. Инструментальная рациональность. «Иерархическая точка зрения».

*Тема 4.6. Принцип относительности Вилларда ван Ормана Куайна (1908-2000). (Тезис «Дюгема-Куайна»).*

Критика двух догм эмпиризма. Бихевиоризм, натурализм, холизм и номинализм (физикализм) в концепции Куайна. Против дихотомии «аналитическое/синтетическое» и редукционизма. Слова и объекты. Критерий существования объектов (возможность замещения объектов теоретической схемой). Недоопределенность теории эмпирическими данными. Проблема радикального перевода (референции). Принцип относительности. Непознаваемость эмпирической референции. Принцип релятивизма. Проблема онтологии (теории объектов). Принцип онтологической относительности.

***Раздел 5. Проблема объекта и субъекта в философии науки.***

*Тема 5.1. Проблема объекта (предмета) в философии науки.*

Реализм, номинализм и концептуализм. Понятия субстанции, субстрата и предмета. Понятие кластера. Классическое различие объект/субъект. Неклассическое понимание объекта. Региональные онтологии. Теории предметов Алексиуса фон Мейнонга (1853-1920), Готлоба Фреге (1848-1925), Альфреда Нортона Уайтхеда (1861-1947) и др.

Вопрос о данном в науке. Data Science.

Дилемма конструктивизм/реализм в современной эпистемологии. Аддитивные технологии. «Конструктивный эмпиризм» Баса Ван Фраассена (р.1941). Концепция «автопоэзиса», или «радикального эпистемологического конструктивизма» (Э. фон Глазарсфельд, Ханц фон Ферстер (1911-2002), У. Матурана (р.1928), Франсиско Варела (1946-2001) и др.), «конструктивный реализм» Г. Рота. Теорема Томаса.

Междисциплинарные исследования и их объекты. Nonlinear Science.

Квантовый мир. Синергетика. Илья Пригожин (1917-2003). Герман Хакен (р.1927). Фрактальный мир.

*Тема 5.2. Вебер М. «Наука как призвание и профессия».*

Процесс специализации в научной работе и вопрос о судьбе, личном измерении познания. Вопрос о профессии и призвании (Beruff). Вдохновение и холодный расчет. Специалисты и дилетанты. Догадка и упорный труд. Роль фантазии в науке, предпринимательстве и искусстве. Характер научного прогресса.

Проблема смысла науки. Процесс интеллектуализации (технической рационализации) условий существования людей. Расколдование мира. Л.Н. Толстой о смысле жизни и смерти. Система ценностей научного познания.

Необходимость разделения установления фактов и ценностных суждений, общезначимых ценностей и субъективных пристрастий. Достижение ясности (интеллектуальной честности) при выборе теоретических и практических установок. Способность дать отчет о конечном,

мировоззренческом смысле собственной деятельности.

**3. Фонд оценочных средств по дисциплине**

3.1. Формы и оценочные средства для текущего контроля.

3.1.1. В ходе реализации дисциплины в качестве форм текущего контроля успеваемости обучающихся используются: *опрос, письменный фронтальный блиц-опрос.* Контроль выполнения самостоятельной работы проводится в рамках текущего контроля успеваемости.

3.1.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

Перечень вопросов для опроса

**Раздел 1. Природа научного знания**

***Тема 1.1. Природа научного знания***

1. Назовите афоризм Лакатоса о соотношении философии науки и истории науки.
2. Определите основные черты научной революции Нового времени.
3. Что такое идеалы научного познания?
4. Что такое идея mathesis universalis?
5. Становление научного познания (по В.С.Степину).
6. Что такое наука как вид общественного производства?
7. Что такое псевдонаука?
8. Что такое сциентизм и антисциентизм?
9. Что такое интернализм и экстернализм?
10. Что такое наукометрия?
11. Дайте характеристику деления на hard- и soft- науки.
12. Что такое когнитивные науки?
13. Раскройте идею «Университета Гумбольдта».
14. Что такое о субъект познания?
15. Что такое демон Лапласа?
16. В чем заключаются особенности постмодернистского концепции науки?
17. Назовите критерии отличия фундаментальной науки и прикладной.
18. Что такое технонаука (Technology Science)?
19. Назовите основные аспекты проблемы социального контроля над технологиями. (Дилемма Коллингриджа).
20. Что такое концепция NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Социо)?
21. Назовите ссновные положения концепции когнитивного капитализма.
22. В чем суть концепции «академического капитализма»7
23. В чем заключается вопрос об этосе науки?
24. Назовите технологические уклады.
25. Направления реформирования российской науки. «Стратегия научно-технологического развития России до 2035 года».

Перечень вопросов для письменного фронтального блиц-опроса

**Раздел 2. Становление философии науки.**

***Тема 2.1. Концепция науки Пьера Дюгема (1861-1916).***

1. Построение физической теории. Данные опыта.
2. Экспериментальные законы. Классификация.
3. Понятие гипотезы. Значение гипотез в познании.

***Тема 2.2. Учение об интенциональности Франца Брентано (1838-1917).***

1. Предмет психологии.
2. Структура акт представления.
3. Понятие интенции (intentionale Inexistenz).
4. Основы эмотивной этики.

***Тема 2.3. Позитивизм. Учение Огюста Конта (1798-1857).***

1. «Закон интеллектуальной эволюции человечества».
2. Классификация наук.
3. Позитивизм. Поянтие.

***Тема 2.4. Логический эмпиризм Джона Милля (1806-1873).***

1. Индуктивные методы: метод сходства.
2. Индуктивные методы: метод различия (исключения).
3. Индуктивные методы:  метод соединенного сходства различия.
4. Индуктивные методы:  метод остатков.
5. Индуктивные методы: метод сопутствующих изменений.
6. Индуцирование. Понятие.
7. Понятие материи.
8. Утилитаризм. Понятие.

***Тема 2.5. Эмпириокритицизм. Критика чистого опыта Рихарда Авенариуса (1843-1898).***

1. Антропоморфизм. Понятие.
2. Естественное понятие опыта.
3. Понятие доминанта.

***Тема 2.6. Экономическо-биологическая теория познания Эрнста Маха (1838-1916).***

1. Принцип относительности.
2. Принцип экономии мышления.
3. Дуализм. Понятие.
4. Принцип единообразия природы и элементы мира.
5. Функционализм. Понятие.
6. Дескриптивизм. Понятие.

***Тема 2.7. Обоснование познания в неокантианстве.***

1. Неокантианство. Понятие.
2. Трансцендентальный, или критический метод Канта. Основание метода.
3. Э. Кассирер. Два вида логики.
4. Генрих Риккерт. Метод генерализации и метод индивидуализации. Основание методов.

***Тема 2.8. «Фикционализм», или «критический позитивизм» Ганса Файхингера (1852-1933).***

1. Вопрос о природе понятий.
2. Гипостазирование. Понятие.
3. Основные признаки фикций.
4. Значение фикций для научного познания.

***Тема 2.9. Интуитивизм (конвенционализм) Анри Пуанкаре (1854-1912).***

1. Виды гипотез.
2. Плодотворные гипотезы.
3. Виды интуиции.
4. Интуиция чистого числа.

5. Курт Гёдель. Теорема о неполноте формализованных систем.
6. Альфред Тарский. Семантическая концепция истины. Истинность и доказуемость.
7. Гуго Динглер. Конвенционализм.

**Раздел 3. Неопозитивизм, критический рационализм и постпозитивизм.**

***Тема 3.1. Неопозитивизм. Венский кружок.***

1. Принципы логического эмпиризма.
2. Верификация. Понятие.
3. Шлик. Виды научного языка.
4. Фрэнк Пламптон Рамсей. Принцип редукции.
5. Фрэнк Пламптон Рамсей. Принцип демаркации.
6. Ганс Рейхенбах. принцип элиминации универсальных сил.
7. Принцип конвенциональности.
8. Принцип толерантности.
9. Принцип физикализма.

***Тема 3.2. Аналитическая философия.***

1. Априорное и эмпирическое знание.
2. Необходимая и случайная истина.
3. Аналитические и синтетические суждения.

***Тема 3.3. Логика языка Людвига Витгенштейна (1889-1951).***

1. Принцип атомизма.
2. Принцип смысла (критериальности).
3. Принцип логического каркаса.
4. Принцип отношения языка и мысли.
5. Принцип формы жизни.
6. Принцип языковой игры.
7. Принцип семейного сходства.

***Тема 3.4. «Критический рационализм» Карла Поппера (1902-1994).***

1. Поппер. Принцип фальсификации.
2. Два вида знания: «организменное» и «объективное».
3. Дэвид Миллер: Структура научного исследования.

***Тема 3.5. «Структура научных революций» Томаса Куна (1922-1996).***

1. Нормальная наука и её признаки.
2. Понятие дисциплинарной матрицы и его структура.
3. Понятие научного сообщества.
4. Стивен Тулмин (1922-1997): концепция вариантов.

***Тема 3.6. Методология исследовательских программ Имре Лакатоса (1922-1974).***

1. Научный интернализм и экстернализм. Понятия.
2. Понятие исследовательской программы.
3. Критерий научности, или демаркации.
4. Положительная и отрицательная эвристика.
5. Интерпретативные и объяснительные теории.

***Тема 3.7. «Методологический анархизм» Пола Фейерабенда (1924-1994).***

1. Понятие критицизма.
2. Теоретический анархизм. Основание метода.
3. Принцип пролиферации.
4. Принцип несоизмеримости науки и методологии.

**Раздел 4. Историческое и другие направление в философии науки.**

***Тема 4.1. «Исторические системные ансамбли» Курта Хюбнера (1921- 2013).***

1. Аксиоматические и реальные системы.
2. Категории (установления) науки и построение теории.
3. Экспликации и мутации.
4. Несоизмеримость теорий.

***Тема 4.2. «Тематический анализ» науки Джеральда Холтона (1922).***

1. Синтетическая направленность деятельности ученого.

***Тема 4.3. Феноменологическая концепция науки. Эдмунд Гуссерль (1859-1938).***

1. Основные виды феноменологии.
2. Задачи чистой феноменологии.
3. Виды редукции.
4. Ноэма и ноэза.
5. Допредикативный опыт.

***Тема 4.4. Прагматическая концепция науки.***

1. Прагматизм. Понятие.
2. Тюхизм и синехизм. Понятия.
3. Фанероскопия. Понятие.
4. Принцип фаллибилизма.
5. Основы семиотики.
6. Понятия: абдукция, индукция, дедукция и ретродукция.

***Тема 4.5. «Личностное знание» Майкла Полани (1891-1976).***

1. Значение понятия «гештальт» для понимания научной деятельности.
2. Ориентиры и инструменты познания.
3. Утопизм. Понятие.

***Тема 4.6. Принцип относительности Вилларда ван Ормана Куайна (1908-2000). (Тезис «Дюгема-Куайна»).***

1. Принцип относительности.
2. Принцип релятивизма.
3. Принцип онтологической относительности.

**Раздел 5. Проблема объекта и субъекта в философии науки.**

***Тема 5.1. Проблема объекта (предмета) в философии науки.***

1. Реализм, номинализм и концептуализм.
2. Понятия субстанции, субстрата и предмета. Понятие кластера.
3. Неклассическое понимание объекта.
4. Аддитивные технологии. Понятие.
5. Синергетика. Понятие.

***Тема 5.2. Вебер М. «Наука как призвание и профессия».***

1. Характер научного прогресса.
2. Проблема смысла науки.
3. Л.Н. Толстой. Система ценностей научного познания.

3.1.3. Критерии и шкалы оценивания для текущего контроля.

**Критерии оценивания опроса**

– точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);

– точность в описании фактов, явлений, процессов с использованием терминологии;
– точность различения и выделения изученных материалов;
– демонстрация способности анализа и обобщения информации;
– демонстрация способности синтеза на основе данных новой информации;
– демонстрация способности делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
– установление причинно-следственные связи, выявление закономерности

**Шкала оценивания опроса**

| | |
|---|---|
| *Оценка «5»* | *Полный ответ на вопрос с учетом всех вышеперечисленных критериев* |
| *Оценка «4»* | *Неполный ответ на вопрос с незначительными погрешностями (несоответствие 1-2 критериям)* |
| *Оценка «3»* | *Демонстрирует знание и понимание большей части вопроса (несоответствие 3 критериям)* |
| *Оценка «2»* | *Не демонстрирует знание и понимание вопроса (несоответствие 4 и более критериям)* |

**Критерии оценивания письменного фронтального блиц-опроса**

- ответ дается строго по вопросу
- ответ лаконичный
- суть вопроса раскрыта в полной мере
- не нарушен установленный регламент

**Шкала оценивания опроса письменного фронтального блиц-опроса**

| | |
|---|---|
| *Оценка «Зачтено»* | *Полный ответ на вопрос с учетом всех вышеперечисленных критериев или с незначительными погрешностями (несоответствие 1-2 критериям)* |
| *Оценка «Не зачтено»* | *Неполный ответ на вопрос со значительными погрешностями (несоответствие 3 и более критериям)* |

3.2. Формы и оценочные средства для промежуточной аттестации.

3.2.1. Промежуточная аттестация проводится в форме *кандидатского экзамена.* Оценочными средствами являются *опрос по билетам, реферат.*

3.2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

В экзаменационный билет входят 2 вопроса для опроса и обозначается тема реферата, которую аспирант подбирает индивидуально (совместно с научным руководителем) в соответствии с профилем программы и тематикой научного исследования; реферат выполняется аспирантом в течение года в процессе обучения по дисциплине История и философия науки. Экзаменационная комиссия задает аспиранту дополнительные вопросы в рамках соответствующих компонентов проверяемых компетенций.

Перечень вопросов для опроса по билетам

1. Построение физической теории в концепции науки *Пьера Дюгема*.
2. Основные положения «теоретического анархизма» *Пола Фейерабенда*.
3. Понятие «интенциональности» в концепции *Франца Брентано*.
4. Концепция «трех миров» *Карла Поппера* и проблема роста объективного знания.
5. Основные положения «логического эмпиризма» *Джона Милля.*
6. Принцип относительности *Уилларда Куайна* («тезис *Дюгема-Куайна*»).
7. Понятие «нормальной науки» в концепции *Томаса Куна.*

8. Проблема объекта и субъекта в философии науки. Дилемма *конструктивизм/реализм* и её решения.
9. «Фикционализм», или «критический позитивизм» *Ганса Файхингера*
10. *Вебер М.* «Наука как призвание и профессия».
11. Построение научного познания в *неокантианстве.*
12. Понятие «дисциплинарной матрицы» в концепции *Томаса Куна*
13.Основные положения «интуитивизма» («конвенционализма») *Анри Пуанкаре*.
14. Логика языка *Людвига Витгенштейна*. Принцип атомизма.
15. Принцип верификации в логическом эмпиризме *Венского кружка*.
16. Понятие «исследовательской программы» в концепции *Имре Лакатоса*.
17. Принцип фальсификации в концепции *Карла Поппера*.
18. Основные положения концепций *«общество знания»* и *«когнитивного капитализма».* Вопрос об *этосе науки.*
19. Основные положения теории познания *Эрнста Маха.* «Критика чистого опыта» *Р.Авенариуса.*
20. «Эволюционная эпистемология» *Карла Поппера.*
21. Проблема роста научного знания в концепции *Имре Лакатоса.*
22. Основные положения «тематического» анализа науки *Джеральда Холтона.*
23. Природа научного знания. Становление науки. Проблема обоснования научного познания. Когнитивные науки. Принципы научного познания.
24. Феноменологическая концепция науки.
25. Природа научного знания. Наука и общество. Сциентизм и антисциентизм. Модели науки (стандартная модель науки, case studies и др.)
26. Прагматическая концепция науки.

Темы рефератов

1. Врачевание в странах древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия) (III тысячелетие до н.э. - VII в. до н.э.).
2. Врачевание в древнем Египте (III-I тысячелетия до н.э.).
3. Врачевание в древней Индии (III тысячелетие до н.э. - середина I тысячелетия н.э.).
4. Врачевание в древнем Китае (середина II тысячелетия до н.э. - III в. н.э.).
5. Врачевание и медицина в древней Греции (III тысячелетие до н.э. - I в. н.э.).
6. Медицина в древнем Риме (VIII в. до н.э. - 476 г. н.э.).
7. Медицина в Древнерусском государстве (IX-XIV вв.).
8. Средневековая медицина в арабских странах.
9. Медицина в Западной Европе в период средневековья.
10. История медицины в Средневековой Руси.
11. История физиологии и экспериментальной медицины.
12. История клинической медицины Нового времени.
13. Становление медицинского дела в России в XVIII веке.
14. История медицины в России в XIX веке.
15. Развитие медицины в СССР.
16. Дифференциация и интеграция медицинских наук в XX столетии

3.2.3. Критерии и шкалы оценивания для промежуточной аттестации.

**Критерии оценивания опроса**

– точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
– точность в описании фактов, явлений, процессов с использованием терминологии;
– точность различения и выделения изученных материалов;
– демонстрация способности анализа и обобщения информации;
– демонстрация способности синтеза на основе данных новой информации;
– демонстрация способности делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
– установление причинно-следственные связи, выявление закономерности

**Шкала оценивания опроса**

| | |
|---|---|
| *Оценка «Отлично»* | *Полный ответ на вопрос с учетом всех вышеперечисленных критериев* |
| *Оценка «Хорошо»* | *Неполный ответ на вопрос с незначительными погрешностями (несоответствие 1-2 критериям)* |
| *Оценка «Удовлетворительно»* | *Демонстрирует знание и понимание большей части вопроса (несоответствие 3 критериям)* |
| *Оценка «Неудовлетворительно»* | *Не демонстрирует знание и понимание вопроса (несоответствие 4 и более критериям)* |

**Критерии оценивания реферата**

- соответствие плана теме реферата
- соответствие содержания теме и плану реферата
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал
- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
- соблюдение требований к оформлению
- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений

**Шкала оценивания реферата**

| | |
|---|---|
| *Оценка «Отлично»* | *Написание реферата с учетом всех вышеперечисленных критериев* |
| *Оценка «Хорошо»* | *Написание реферата с незначительными погрешностями (несоответствие 1-2 критериям)* |
| *Оценка «Удовлетворительно»* | *Написание реферата с погрешностями (несоответствие 3 критериям)* |
| *Оценка «Неудовлетворительно»* | *Написание реферата со значительными погрешностями (несоответствие 4 и более критериям)* |

*Итоговая оценка на кандидатском экзамене* является средним арифметическим оценок за каждое задание билета.

**4. Методические материалы по освоению дисциплины**

***Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям.***

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры.

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам; если разобраться в материале не удается, то необходимо обратиться к преподавателю на семинарских занятиях.

***Рекомендации по подготовке к семинарам.***

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного семинарского занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к семинарскому занятию;

- при подготовке к семинарским занятиям следует использовать не только лекции, но и учебную литературу;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы для опроса по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании;

- в ходе семинарского занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

***Рекомендации по самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа по курсу представляет собой в том числе изучение предложенной литературы, ее конспектирование и самопроверку по вопросам, предлагаемым ниже.

**Литература для самостоятельной работы по всем изучаемым темам:**

1) Безуглов, И. Г. Основы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2008. — 208 c. — 978-5-8291-1000-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36452.htm (доступ из библиотеки ПГФА)

2) Беляев, Г. Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» : учебное пособие / Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 106 c. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65680.html (доступ из библиотеки ПГФА)

3) История и философия науки [Текст] : [учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук] / Степин Вячеслав Семенович ; Российская академия наук, Институт философии, Государственный академический университет гуманитарных наук. - [3-е изд.]. - Москва : Академический проект, 2014. - 423 с.

4) Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е. Г. Анисимов, А. С. Грушко, Н. П. Багмет [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 c. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69989.html (доступ из библиотеки ПГФА)

5) Орлова, Е. В. Научный текст: аннотирование, реферирование, рецензирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов-медиков и аспирантов / Е. В. Орлова ; под ред. А. В. Голубевой. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Златоуст, 2019. — 100 c. — 978-5-86547-624-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81402.html (доступ из библиотеки ПГФА)
6) Философия науки и медицины [Текст] : учебник для аспирантов и соискателей / Ю. М. Хрусталев, Г. И. Царегородцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 510 с.
7) Хрусталев Ю.М., Философия науки и медицины [Электронный ресурс] / Хрусталёв, Ю.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405543.html

**Вопросы для самостоятельной подготовки**

***Вопросы для самопроверки по теме 1.1 Природа научного знания.***

1. Становление и предмет философии науки. (Ж.Б. Ламарк, Уильям Уэвелл, А. Курно). Два фактора зарождения дисциплины философии науки: становление автономии науки в высшую социальную и культурную ценность и кризис оснований науки в конце XIX и начале XX веков.
2. Становление современной науки. Научная ренессанс. Научная революция. (А.В. Койре, Галилей).
3. Идеалы научного познания (объективность, математизация научного познания и экспериментальное естествознания).
4. Идея mathesis universalis. «Непостижимая эффективность математики» (Е. Вигнер, С. Вайнберг).
5. Источники научного познания. Становление научного познания (классическая, неклассическая и постнеклассическая наука).
6. Наука как вид общественного производства. Homo Scientus. «Наука – это то, чтó делают ученые».
7. Наука и псевдонаука. Сциентизм и антисциентизм.
8. Интернализм и экстернализм. Science studies. Наукометрия.
9. Деление на hard- и soft- науки. Когнитивные науки. STS (Science and Technology Stiudies) – исследования.
10. Идеи «Университета Гумбольдта». (Дэвид Блур, Бруно Латур).
11. Вопрос о субъекте познания. Демон Лапласа. Эндофизика (и другие эндонауки).
12. Постмодернистская концепция науки. Научная истина и эффективность исследования. Megascience. «Периферия» науки и её mainstream.
13. Фундаментальная наука и прикладная. Технонаука (Technology Science).
14. Проблема социального контроля над технологиями. Дилемма Коллингриджа.
15. Мезонаука («мезокосмос»). Nanoscale Science. Концепция NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Социо).
16. Основные положения концепции когнитивного капитализма. Концепция «академического капитализма». Виды капитала (символический, финансовый и др.).
17. Вопрос об этосе науки.
18. Эпистемология. Гносеология. Научное познание и здравый смысл.
19. Нормативная и дескриптивная теории познания.
20. Технологические уклады.
21. Направления реформирования российской науки. «Стратегия научно-технологического развития России до 2035 года».

***Вопросы для самопроверки по теме 2.1 Концепция науки Пьера Дюгема (1861-1916).***

1. Обоснование единства логического и исторического методов в науке.

2. Физика количества. Физика и метафизика. Метод объяснения. Физика и геометрия. Физика качества. Метод описания.
3. Построение физической теории. Данные опыта.
4. Экспериментальные законы. Классификация.
5. Выбор гипотез.
6. Отрицание «решающего эксперимента».
7. Символичность физических законов и их приблизительность.
8. Понятие гипотезы. Значение гипотез в познании. Ньютон: «Hypotheses non fingo» («Гипотез не измышляю»).

***Вопросы для самопроверки по теме 2.2 Учение об интенциональности Франца Брентано (1838-1917).***

1. Поиски начал научной психологии.
2. Вопрос о предмете психологии.
3. Сопоставление физических и психических явлений.
4. Акт представления и его структура.
5. Своеобразие психических явлений.
6. Отношение к понятию бессознательного.
7. Интенция (intentionale Inexistenz).
8. Основы эмотивной этики.

***Вопросы для самопроверки по теме 2.3 Позитивизм. Учение Огюста Конта (1798-1857).***

1. Наука и социальные преобразования. Универсальный порядок и социальный прогресс.
2. «Закон интеллектуальной эволюции человечества». Наука и здравый смысл. Значение «позитивного».
3. Классификация наук.
4. Позитивизм ума и позитивизм сердца.
5. Междисциплинарные исследования.

***Вопросы для самопроверки по теме 2.4. Логический эмпиризм Джона Милля (1806-1873).***

1. Вопрос о социальных реформах и средства его решения.
2. Наука и общество.
3. «Все из опыта». Опыт и логика. Значение логики для науки.
4. Анализ категорий мышления.
5. Утверждения (синкатегорематические и категорематические), имена (общие и индивидуальные, конкретные и абстрактные) и обозначения (соозначающие, коннотация и собственные, денотация).
6. Проблема метода науки.
7. Проблема индукции.
8. Индуктивные методы: метод сходства, метод различия (исключения), метод соединенного сходства различия, метод остатков, метод сопутствующих изменений. Индуцирование.
9. Принцип единообразия явлений.
10. Понятие материи.
11. Логика нравственных наук.
12. Исторический, или обратно-дедуктивный метод.
13. Утилитаризм.

***Вопросы для самопроверки по теме 2.5 Эмпириокритицизм. Критика чистого опыта Рихарда Авенариуса (1843-1898).***

1. Принцип наименьшей меры силы и основание (корень) философии.
2. Опыт и гипотеза.

3. Критика абстрактного понимания опыта.
4. Критика интроекции.
5. Антропоморфизм и его проявления в науке.
6. Естественное понятие опыта.
7. Принцип принципиальной координации Я и среды.
8. Понятие доминанта.

***Вопросы для самопроверки по теме 2.6 Экономическо-биологическая теория познания Эрнста Маха (1838-1916).***

1. Экономика, полезная работа и научное познание.
2. Принцип относительности.
3. Начало эволюционной теории познания. Вопрос о мнимых проблемах в теории познании.
4. Принцип экономии мышления.
5. Критика дуализма.
6. Принцип единообразия природы и элементы мира.
7. Психофизика. «Полосы Маха» (краевой контраст).
8. Реальность ощущений.
9. Функционализм.
10. Дескриптивизм.

***Вопросы для самопроверки по теме 2.7 Обоснование познания в неокантианстве.***

1. Источники неокантианства.
2. Примеры дуализма в системе Канта.
3. Общая характеристика неокантианства.
4. Г. Коген. «Кантова теория опыта», «Логика чистого познания» (1900), «Этика чистой воли».
5. Догматический и сенсуалистический предрассудки прежней философии, сохранившиеся в учении Канта. Трансцендентальный, или критический метод. Основание метода. Идея науки. Принцип первоначала, или основоначала (Ursprung). Принцип происхождения. Логика построения (конструирования) познания. Понятие бесконечно малой реальности («принцип всеобщего опосредования». Принцип единства логики, онтологии и теории познания. Данное и проблема.
6. Э. Кассирер. Вопрос об образовании (происхождении) понятий. Два вида логики: логика родового понятия и логика математического понятия. Понятие функции. Неокантианство: «этический социализм». Социализм как идеал. Чистая воля. Идея природы и идея культуры.
7. Вильгельм Виндельбанд (1848-1915). Номотетические и идиографические науки.
8. Генрих Риккерт (1863-1936). Метод генерализации и метод индивидуализации. Возможность науки об индивидуальном. Система ценностей.
9. Значение проблемного метода. Доклад Д. Гильберта (1862-1943) «Математические проблемы» на II Международном конгрессе математиков (1900 г.). «Всякая научная область жизнеспособна, пока в ней избыток новых проблем».
10. Вебер М. (1864-1920). «Наука как призвание и профессия». «Beruf».

***Вопросы для самопроверки по теме 2.8 «Фикционализм», или «критический позитивизм» Ганса Файхингера (1852-1933).***

1. Кант. «О регулятивном применении идей чистого разума». Познание есть функция психики (Psyche). Вопрос о природе понятий. Человек – существо, создающее фикции. Мышление есть производство фикций. Гипостазирование и природа фикций. Основные признаки фикций. Гипотеза и фикция. Значение фикций для научного познания.
2. Леонард Эйлер. Обозначение мнимостей (1777 г.) через i (от “imaginarius” – воображаемый).

***Вопросы для самопроверки по теме 2.9 Интуитивизм (конвенционализм) Анри Пуанкаре (1854-1912).***

1. Французский интуитивизм: Декарт (1596-1650) и Бергсон (1859-1941).

2. Пуанкаре. Вопрос об отношении логики (аналитики) и математики (интуиции). Против логицизма.

3. Критика априоризма и эмпиризма в понимании природы геометрии.

4. Опыт и предвидение. Предвидение и обобщение.

5. Виды гипотез. Плодотворные гипотезы.

6. Логика и интуиция в обобщении.

7. Аналитики и геометры.

8. Виды интуиции. Интуиция чистого числа.

9. Пуанкаре и Шарль Эрмит (1822-1901). «Мышление в образах». Аналогия. Экстраполяция. Математическая индукция. Единство психологии, логики и теории познания. Условность (свобода) мышления. Место конвенций в познании.

10. Лейтзен Брауэр (1881-1966). Отношение к логическому закону исключенного третьего.

11. «Радикальный конвенционализм» Казимира Айдукевича (1890-1963).

12. Эдуард Леруа (1870-1954): «ученый создает факт».

13. Курт Гёдель (1906-1978). Теорема о неполноте формализованных систем.

14. Альфред Тарский (1901-1983). Семантическая концепция истины. Истинность и доказуемость.

15. Гуго Динглер (1881-1945). Конвенционализм. Основа измерений – текучие формы, formae fluentes.

***Вопросы для самопроверки по теме 3.1 Неопозитивизм. Венский кружок.***

1. Источники «Венского кружка». Мориц Шлик (1882-1936). Отто Нейрат (1882-1945). Рудольф Карнап (1891-1970). Фридрих Вайсман (1896-1959). Задачи. Принципы логического эмпиризма. Верификация.

2. Шлик: «подлинное высказывание должно допускать полную верификацию». Проблема научного языка и его анализ. Виды научного языка. Правила соответствия.

3. Фрэнк Пламптон Рамсей (1903-1930): элиминация теоретических терминов. Принцип редукции. Принцип демаркации.

4. Ганс Рейхенбах (1891-1953): принцип элиминации универсальных сил. Принцип конвенциональности. Подтверждение, подтверждаемость и истинность. Принцип толерантности. Принцип физикализма.

5. Основные направления критики неопозитивизма.

6. «Догмы» логического эмпиризма.

***Вопросы для самопроверки по теме 3.2 Аналитическая философия.***

1. Источники аналитической философии. Проблема анализа (и тождества). Априорное и эмпирическое знание. Необходимая и случайная истина. Аналитические и синтетические суждения. Проблема универсалий.

2. Кант: Существуют ли синтетические априорные истины?

3. Готлоб Фреге (1848-1925): трихотомия «истина/ложь/смысл. Значение и смысл.

4. «Логический атомизм» Бертрана Рассела (1872-1970). Программа логицизма. Отношение знания и истины. Истина и эмпирические суждения. Базисные суждения. Первичный (объектный) язык. Атомарная форма и молекулярное высказывание. Чувственные данные (sense data) и универсалии. Проблема дескрипций. Теория типов. Решение парадоксов.

***Вопросы для самопроверки по теме 3.3. Логика языка Людвига Витгенштейна (1889-1951).***

1. «Логико-философский трактат» (1921) и его задачи. Язык и реальность.

2. Принцип атомизма. От факта к значению. Чувственные данные и логическая форма.
3. Принцип смысла (критериальности).
4. Принцип логического каркаса.
5. Принцип отношения языка и мысли. «Философские исследования» (1953). Язык и жизнь.
6. Принцип формы жизни.
7. Принцип языковой игры.
8. Принцип семейного сходства.
9. «Конструктивный номинализм» Нельсона Гудмена (1906-1998): конструирование мира («возможные миры»).
10. «Прагматика языка». Джон Остин (1911-1960): «Как совершать действия при помощи слов?». Перфомативные высказывания.

***Вопросы для самопроверки по теме 3.4 «Критический рационализм» Карла Поппера (1902-1994).***

1. Критика школы анализа. Эпистемология эмпирических наук.
2. Проблема демаркации и её решение Поппером. Принцип фальсификации. Верификация и фальсификация.
3. Критика принципа индукции. Подкрепляемость, степень эмпирической проверяемости.
4. Критика ad hoc – теорий.
5. Критика «бадейной» эпистемологии. Два вида знания: «организменное» и «объективное». Объективное знание и концепция «трех миров».
6. «Наукоучение» Бернардо Больцано (1781-1848).
7. Поппер: проблема роста знания. Метод науки. Цель науки. Правдоподобность.
8. Дэвид Миллер: парадокс правдоподобности. Значение принципа фальсификации. Структура научного исследования. Логика (проблемных) ситуаций. Эволюционная эпистемология. «Биология научного исследования». Амеба и Эйнштейн (человек). Критическая позиция. Задача науки в теоретическом и практическом значениях.

***Вопросы для самопроверки по теме 3.5. «Структура научных революций» Томаса Куна (1922-1996).***

1. Критика кумулятивной концепции развития науки.
2. Революции в науки.
3. Нормальная наука и её признаки.
4. Критика Поппера в концепции Куна. Проблемы и головоломки.
5. Предсказания. Правила и предписания. Понятие парадигмы. Аномалия. Ожидания открытий и их восприятие.
6. Понятие дисциплинарной матрицы и его структура.
7. Символические обобщения. Метафизические части парадигм. Ценности. Общепризнанные образцы. Понятие научного сообщества.
8. Стивен Тулмин (1922-1997): концепция вариантов.
9. Вопрос о соотношении понятий «революции в науке» и «обобщения теорий».

***Вопросы для самопроверки по теме 3.6 Методология исследовательских программ Имре Лакатоса (1922-1974).***

1. История науки и её рациональная реконструкция. «Внутренняя» (первичная) и «внешняя» (вторичная) истории науки. Теории рациональности научного прогресса, или логики научного исследования.
2. «Индуктивизм», «конвенционализм», «фальсификационизм» и «методология исследовательских программ».

3. Научный интернализм и экстернализм.
4. Фальсификационизм Поппера и его интерпретации.
5. «Утонченный фальсификационизм». Последовательность теорий. Понятие исследовательской программы.
6. Критерий научности, или демаркации.
7. Проблема роста объективного знания. Прогрессивный и регрессивный сдвиг проблем.
8. Строение исследовательской программы. «Твердое ядро» и его строение. Методологические правила.
9. Положительная и отрицательная эвристика.
10. Интерпретативные и объяснительные теории.
11. «Защитный пояс» и его строение. Значение ad hoc гипотез. Значение аномалий. Новые, или «привитые» программы.
12. Консервативная, анархическая и рациональная позиции по отношению к «привитым» программам.
13. Критика понятия «нормальная наука».

***Вопросы для самопроверки по теме 3.7 «Методологический анархизм» Пола Фейерабенда (1924-1994).***

1. Усиление критицизма. Вопрос о ценности науки.
2. Единство мнений и его значение для науки.
3. Против универсальных методологических стандартов, «косных» традиций, шовинизма науки.
4. Теоретический анархизм. Пределы метода. «Допустимо всё». «Действуй контриндуктивно».
5. Принцип пролиферации. Эвристическое позитивное значение гипотез ad hoc.
6. Необходимость иррациональных форм защиты.
7. Отказ от принципа разделения контекста открытия и контекста оправдания и связанного с ним различия теоретических терминов и терминов наблюдения.
8. Принцип несоизмеримости науки и методологии. Принцип человечности. Наука и миф.

***Вопросы для самопроверки по теме 4.1 «Исторические системные ансамбли» Курта Хюбнера (1921- 2013).***

1. Критика «голого эмпиризма». Значение решений и интерпретаций в науке.
2. Историческая ситуация. Историческая система. Естественные законы и правила, созданные человеком. Аксиоматические и реальные системы. Исторический системный ансамбль.
3. Категории (установления) науки и построение теории. Развитие науки.
4. Законы истории науки.
5. Научный прогресс.
6. Экспликации и мутации.
7. Несоизмеримость теорий.
8. Вопрос об отношении старой и новой теорий («предельный случай», «частный случай» и случай несоизмеримости).

***Вопросы для самопроверки по теме 4.2 «Тематический анализ» науки Джеральда Холтона (1922).***

1. Событие – единица анализа науки. Логика науки и тематический анализ.
2. Тематический анализ и его соотношение с эмпирическими и аналитическими исследованиями. Тематическое понятие. Тема исследования. Тематическая гипотеза.
3. Между произвольностью и непроверяемостью. Синтетическая направленность деятельности ученого.
4. Анализ схемы исследования, предложенной Эйнштейном.

5. Значение логики для конкретно-научного исследования (на примере А.А. Андронова (1901-1952)).

***Вопросы для самопроверки по теме 4.3. Феноменологическая концепция науки. Эдмунд Гуссерль (1859-1938).***

1. Основные виды феноменологии.

2.э Пример «полуфеноменологической» концепции Л.Д. Ландау и В.Л. Гинзбурга.

3. Э. Гуссерль. Анализ идеи науки. Критика «натурализма» и «историцизма», а также их следствий – релятивизма и скептицизма.

4. Задачи чистой феноменологии. Эмпирический и трансцендентальный субъект. Habitus-субъект. Виды редукции. Интенциональное переживание истины. Ноэма и ноэза. Сознание и время. Допредикативный опыт.

5. «Кризис европейских наук». Анализ исторического развития научного познания. Причины кризиса европейских наук. Пути выхода из кризиса. Lebenswelt.

***Вопросы для самопроверки по теме 4.4 Прагматическая концепция науки.***

1. Чарлз Сандерс Пирс (1839-1914) - основоположник прагматизма. Наука и инстинкты человека. Производство убеждений. Убеждения и сомнения. Убеждения и привычки. Мысль и действие («постигнутое действие).

2. Принципы закрепления убеждений (верований) («упорства», «авторитета», «априорности», «научный»). Логика смутного. Тюхизм и синехизм.

3. Понятие опыта. Фанероскопия.

4. Принцип фаллибилизма. Этика терминологии. Основы семиотики. Знаки и реальность.

5. Путь научного исследования: абдукция, индукция, дедукция и ретродукция.

6. «Радикальный эмпиризм» Уильяма Джеймса (1842-1910). Опыт и поток ощущений. Чистый, нейтральный опыт. Объективность аперцептуального опыта.

7. «Инструментализм» Джона Дьюи (1859-1952). Понятие опыта. Проблемная ситуация и путь её разрешения.

8. Операционализм Перси Бриджмена (1882-1961). «Понятие синонимично соответствующему множеству операций». Наука и индивид. «Существует столько наук, сколько индивидов».

***Вопросы для самопроверки по теме 4.5 «Личностное знание» Майкла Полани (1891-1976).***

1. Критика «стандартной концепции науки».

2. Критика «критического рационализма» в его историческом развитии.

3. Отказ от идеала «научной беспристрастности», «объективизма».

4. Значение понятия «гештальт» для понимания научной деятельности.

5. «Фокус сознания» и его предметы. Ориентиры и инструменты познания. Личное участие и субъективность.

6. Объективный характер личной самоотдачи. Обращение к себе.

7. Искусство познания. Сознательные а-критические утверждения.

8. Против нигилизма. Вера и сомнение. Разумность сомнения.

9. Фидуциарный модус. Объективистская дилемма и её преодоление. Призвание ученого. Логика самоотдачи.

10. «Определенные стратегии» Хью Лейси. Теория, стратегии и системы ценностей.

11. Ларри Лаудан (р.1940): вопрос об отношении консенсуса и диссенсуса в науке. Лейбницианский идеал.

12. Опасность стратегий утопизма. Инструментальная рациональность. «Иерархическая точка зрения».

***Вопросы для самопроверки по теме 4.6 Принцип относительности Вилларда ван Ормана Куайна (1908-2000). (Тезис «Дюгема-Куайна»).***

1. Критика двух догм эмпиризма. Бихевиоризм, натурализм, холизм и номинализм (физикализм) в концепции Куайна.
2. Против дихотомии «аналитическое/синтетическое» и редукционизма. Слова и объекты. Критерий существования объектов (возможность замещения объектов теоретической схемой).
3. Недоопределенность теории эмпирическими данными.
4. Проблема радикального перевода (референции).
5. Принцип относительности. Непознаваемость эмпирической референции.
6. Принцип релятивизма.
7. Проблема онтологии (теории объектов).
8. Принцип онтологической относительности.

***Вопросы для самопроверки по теме 5.1 Проблема объекта (предмета) в философии науки.***

1. Реализм, номинализм и концептуализм.
2. Понятия субстанции, субстрата и предмета. Понятие кластера.
3. Классическое различие объект/субъект.
4. Неклассическое понимание объекта.
5. Региональные онтологии.
6. Теории предметов Алексиуса фон Мейнонга (1853-1920), Готлоба Фреге (1848-1925), Альфреда Нортона Уайтхеда (1861-1947) и др.
7. Вопрос о данном в науке. Data Science.
8. Дилемма конструктивизм/реализм в современной эпистемологии.
9. Аддитивные технологии.
10. «Конструктивный эмпиризм» Баса Ван Фраассена (р.1941).
11. Концепция «автопоэзиса», или «радикального эпистемологического конструктивизма» (Э. фон Глазарсфельд, Ханц фон Ферстер (1911-2002), У. Матурана (р.1928), Франсиско Варела (1946-2001) и др.), «конструктивный реализм» Г. Рота. Теорема Томаса.
12. Междисциплинарные исследования и их объекты. Nonlinear Science.
13. Квантовый мир. Синергетика. Илья Пригожин (1917-2003). Герман Хакен (р.1927). Фрактальный мир.

***Вопросы для самопроверки по теме 5.2 Вебер М. «Наука как призвание и профессия».***

1. Процесс специализации в научной работе и вопрос о судьбе, личном измерении познания. Вопрос о профессии и призвании (Beruff). Вдохновение и холодный расчет. Специалисты и дилетанты. Догадка и упорный труд. Роль фантазии в науке, предпринимательстве и искусстве. Характер научного прогресса.
2. Проблема смысла науки. Процесс интеллектуализации (технической рационализации) условий существования людей. Расколдование мира.
3. Л.Н. Толстой о смысле жизни и смерти. Система ценностей научного познания.
4. Необходимость разделения установления фактов и ценностных суждений, общезначимых ценностей и субъективных пристрастий.
5. Достижение ясности (интеллектуальной честности) при выборе теоретических и практических установок. Способность дать отчет о конечном, мировоззренческом смысле собственной деятельности.

***Рекомендации по написанию и оформлению реферата***

Реферат – это доклад на выбранную автором тему, либо освещение содержания какой-либо статьи, книги, научной работы или иного научного труда; это авторское исследование, которое раскрывает суть заданной темы, отражает и приводит различные мнения об исследуемом вопросе или проблеме и представляет точку зрения автора реферата.

Реферат, представленный аспирантом, должен быть выполнен самостоятельно и соответствовать следующим требованиям:

1. Тема реферата должна соответствовать одной из тем, представленных в списке «Тематика рефератов».

2. Объем работы должен быть не менее 15 страниц и не более 25 страниц печатного текста.

3. Работа должна быть выполнена на листах формата А4 (210х297 мм) с полями верхнее 2 см, нижнее и левое поле – 2,5 см, правое – 1,5 см. Основной текст работы должен быть Times New Roman 14 кеглем при использовании междустрочного интервала 1,5. Отступ в начале абзаца равен 1,25 см. Нумерация страниц сквозная, начиная с титульной страницы (номер на титульной странице не проставляется); номер страницы располагается внизу страницы справа.

4. По своей структуре работа должна содержать титульный лист, содержание, введение, основную часть работы, заключение и список использованных источников; в случае необходимости – приложения.

5. Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями Академии (приложение 1).

6. В «Содержании» обозначаются все структурные части работы от введения до списка использованных источников (и приложений, если таковые имеются) с указанием номера страницы, на которой начинается раздел.

7. Во «Введении» необходимо обозначить актуальность работы, цели и задачи работы, степень изученности избранной темы, методологию исследования.

8. «Основная часть» исследования представляет собой фактический материал работы, изложенный в логичной последовательности и раскрывающий избранную тему работы в соответствии с порядком обозначенных во «Введении» задач и направленный на достижение обозначенной цели работы.

9. «Заключение» представляет собой сводный итог всей работы. В «Заключении» аспирант должен привести выводы по своей работе, доказав, что обозначенные во «Введении» задачи выполнены. Таким образом, «Заключение» представляет собой доказательство выполнения поставленной в начале работы цели исследования.

10. «Список использованных источников» представляет собой перечень источников, использованных при написании работы. Количество источников должно быть не менее 10. В качестве источников могут быть использованы нормативно-правовые акты (при использовании недействующих редакций законодательства (кроме как в целях проведения историко-правового сравнения) работа не может быть зачтена), учебная и научная литература, материалы сети Internet. Список использованных источников должен быть представлен в виде нумерованного списка, сгруппированного по видам источника:

А) Нормативно-правовые акты и международные документы. Располагаются по юридической силе с указанием источника официального опубликования. При использовании памятников права указывается используемая в качестве источника хрестоматия.

Б) Специальная литература. Учебные и научные издания располагаются в алфавитном порядке с указанием места и года публикации, издательства и общего количества страниц.

В) Периодические издания. Располагаются в алфавитном порядке с указанием наименования периодического издания, номера и даты (года) публикации, номеров страниц, на которых располагается данная статья.

Г) Электронные источники. Располагаются в алфавитном порядке с указанием адреса в сети Internet (URL) и датой последнего ознакомления студента с материалом, находящимся по указанному адресу.

11. В случае наличия в работе приложений, они располагаются после Списка использованных источников и включаются в общую нумерацию страниц.

12. В работе должны быть указаны ссылки на приводимые в работе данные (цитаты, статистические данные и т.п.). Ссылки оформляются 10 кеглем шрифтом Times New Roman. Нумерация ссылок сквозная по всей работе.

В ходе представления реферата аспирант должен продемонстрировать знания принципов работы с литературой и систематизации, структурирования материала, а также знания новейших работ по проблеме, отражающие теоретические исследования современных отечественных и зарубежных авторов, изучающих методы и методики, направленные на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств; знания современных информационных технологий и особенностей их использования, а также особенностей поиска и систематизации научной информации с их помощью. При подготовке реферата аспирант работает с литературой, используя современные информационные технологии (осуществляет поиск информации, систематизирует и структурирует материал, привлекает новейшие работы, используя современные информационные технологии). При подготовке реферата аспирант анализирует возможные варианты постановки и решения исследовательских и практических задач, а также оценивает их эффективность и перспективность. Аспирант должен продемонстрировать авторскую позицию и самостоятельность суждений, оценить современные научные достижения, критически проанализировать современные научные достижения, полно и глубоко раскрыть основные понятия проблемы с использованием положений и категорий философии науки, обобщить и сопоставить различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; проанализировать и оценить изучаемые факты и явления, основные мировоззренческие и методологические проблемы, проблемы междисциплинарного характера, возникающие в науке на современном этапе ее развития, а также предложить пути их решения. Аспирант должен корректно реагировать на замечания по представленной работе, откликаться и корректно отвечать на поставленные вопросы, предлагать пути устранения замечаний и устранять их в установленные сроки, корректно доказывать свою точку зрения, представлять работу в соответствии с выставленными требованиями к оформлению и в установленные сроки. В своей работе аспирант должен отражать ссылки на все первоисточники, не должен искажать смысл первоисточников.

***Рекомендации по работе с литературой.***

Любая форма самостоятельной работы аспиранта (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе) начинается с изучения соответствующей литературы, как в библиотеке, так и дома.

Рекомендации аспиранту:

- выбранный источник литературы целесообразно внимательно просмотреть; следует ознакомиться с оглавлением, прочитать аннотацию и предисловие; целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения; такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому аспиранту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях; при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью аспиранта, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание, позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию; физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание литературного источника, а выявление системы доказательств, основных выводов. Конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

## 5. Литература по дисциплине

*Обязательная литература*

История и философия науки [Текст] : [учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук] / Степин Вячеслав Семенович ; Российская академия наук, Институт философии, Государственный академический университет гуманитарных наук. - [3-е изд.]. - Москва : Академический проект, 2014. - 423 с.

Бариев, Р. Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р. Х. Бариев, Г. М. Левин, Ю. В. Манько ; под редакцией Ю. В. Манько. — Санкт-Петербург : Петрополис, 2009. — 112 с. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27254.html

Безуглов, И. Г. Основы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2008. — 208 c. — 978-5-8291-1000-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36452.htm (доступ из библиотеки ПГФА)

Беляев, Г. Г. Реферативные материалы первоисточников для подготовки аспирантов к кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки» : учебное пособие / Г. Г. Беляев, Н. П. Котляр. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 106 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65680.html

Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс] : учебник / Е. Г. Анисимов, А. С. Грушко, Н. П. Багмет [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2014. — 278 c. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69989.html

Хрусталев Ю.М., Философия науки и медицины [Электронный ресурс] / Хрусталёв, Ю.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405543.html

*Дополнительная литература*

Бакшева, Т. В. Основы научно-методической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Бакшева, А. В. Кушакова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 122 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62975.html

Долгушина Н.В. Методология научных исследований в клинической медицине [Электронный ресурс] / Долгушина Н.В. [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 112 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru

Орлова, Е. В. Научный текст: аннотирование, реферирование, рецензирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов-медиков и аспирантов / Е. В. Орлова ; под ред. А. В. Голубевой. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Златоуст, 2019. — 100 c. — 978-5-86547-624-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81402.html

Трущелев С.А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]: руководство / Авт.-сост. С.А. Трущелев; под ред. И.Н. Денисова. – 4-е изд., перераб. и допол. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 496 с. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru

Философия науки и медицины [Текст] : учебник для аспирантов и соискателей / Ю. М. Хрусталев, Г. И. Царегородцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 510 с.

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы

Для обеспечения реализации дисциплины используются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Оборудование общего назначения

| № | Наименование | Назначение |
|---|---|---|
| 1 | Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) | Для проведения занятий лекционного и семинарского типов |
| 2 | Компьютерный класс (с выходом в Internet) | Для организации самостоятельной работы аспирантов |

Программное обеспечение общего назначения

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в том числе Windows и MS Office.

Оборудование и программное обеспечение для инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ПГФА предоставляет оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, и оборудование, обеспечивающее мобильность лиц с ограниченными возможностями здоровья.

| **Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных** |
|---|

| | |
|---|---|
| **образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья** | |
| Линза Френкеля ЛФ 275х195 (3х) | Для обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья по зрению для увеличения текста и подбора контрастных схем изображения |
| Специализированное рабочее место ЭЛНОТ 300 | Для обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья по зрению для обеспечения возможностью работы пользователя со звуковой, графической, текстовой и печатной информацией |
| Радиокласс Сонет-РСМ РМ- 1-1 (заушный индикатор) | Для обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья по слуху для улучшения понимания звукового сигнала (человеческая речь, музыка) с сохранением его разборчивости |
| **Оборудование, обеспечивающее мобильность лиц с ограниченными возможностями здоровья** | |
| Кресло-коляска OrtonicaBase 100 | Для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, для обеспечения беспрепятственного доступа в помещения ПГФА |

Профессиональные базы данных
и информационные справочные системы, интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека КиберЛенинка https://cyberleninka.ru/
2. Научная электронная библиотека РИНЦ (Elibrary) http://elibrary.ru
3. Система «Антиплагиат»: программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников https://www.antiplagiat.ru/
4. Университетская информационная система Россия https://uisrussia.msu.ru/

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация рабочей программы дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.