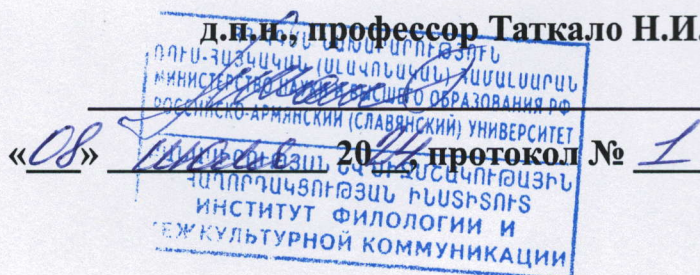


ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет

Утверждено
директор Института филологии и
межкультурной коммуникации

д.п.н., профессор Таткало Н.И.



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Б1.О.01 Методология научного познания

Автор к.ф.н., и.о. профессора Галикян Гагик Эдуардович
Ф.И.О, ученое звание, ученая степень

Направление подготовки: 45.04.01. Филология

Наименование образовательной программы: Преподавание русского языка как иностранного. Лингвокультурология

АННОТАЦИЯ

1.1. Краткое описание содержания данной дисциплины.

Методология научного познания составляет одну из составных частей философии науки.

В традиционном понимании методология науки – это учение о методах и процедурах научной деятельности, а также раздел общей теории познания (гносеологии), в особенности теории научного знания (эпистемологии) и философии науки.

В прикладном смысле методология науки – это система принципов и подходов исследовательской деятельности, на которые опирается исследователь в ходе получения и разработки знаний в рамках конкретной дисциплины. Не следует путать методологию с методикой.

Курс «Методология научного познания» призван ознакомить магистрантов с основными понятиями методологии науки, показать взаимоотношение философии и науки, охарактеризовать основные этапы развития науки. В процессе изучения данного курса магистранты получают знания о структуре научного знания, о механизме построения научной теории, о типологии научных теорий. Особое внимание будет уделено ознакомлению магистрантов с общенаучными, теоретическими и эмпирическими методами науки.

Предварительным условием для прохождения и освоения дисциплины «Методология научного познания» является наличие у студентов базовых знаний по теоретическим разделам своей специальности и достаточной общеобразовательной подготовки по гуманитарным наукам, в частности, по теоретической философии. Они должны владеть культурой мышления, способностью в письменной и устной речи правильно и убедительно оформлять результаты мыслительной деятельности, стремиться к саморазвитию.

1.2. Трудоемкость в академических кредитах и часах, формы итогового контроля.

5 ECTS, 180 академических часов, форма итогового контроля – зачет.

1.3. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности (направления).

Дисциплина «Методология научного познания» логически связана с такими дисциплинами, как «Философия» и «Концепции современного естествознания».

1.4. Результаты освоения программы дисциплины¹:

Код компетенции <i>(в соответствии с рабочим учебным планом)</i>	Наименование компетенции <i>(в соответствии с рабочим учебным планом)</i>	Код индикатора достижения компетенций <i>(в соответствии с рабочим учебным планом)</i>	Наименование индикатора достижений компетенций <i>(в соответствии с рабочим учебным планом)</i>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	Способен выявлять и формулировать проблему
		УК-1.2	Умеет проводить критический анализ разных источников и обосновывать свои решения и действия
		УК-1.3	Владеет навыками формулирования и аргументирования альтернативных решений проблемы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	Может анализировать текущие задачи и определять приоритеты собственной деятельности
		УК-6.2	Умеет анализировать результаты своей работы и вносить необходимые коррективы для улучшения эффективности
		УК-6.3	Знает и умеет применять различные инструменты для эффективного планирования и организации своей деятельности

2. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

2.1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: подготовить студентов в области философии науки, дать знания о современном уровне методологии науки, привить навыки самостоятельного творческого научного исследования.

Задачи дисциплины: а) дать студентам представление об эволюции науки и роли философии в этом процессе; б) выявить место науки и научного знания в структуре духовной культуры и место

¹ Коды компетенций и коды индикаторов достижения компетенций указаны в соответствии с ФГОС и рабочим учебным планом по направлению подготовки 47.04.01 Философия.

философии в структуре науки; в) раскрыть содержание основных общенаучных теоретических и эмпирических методов науки.

По истечении времени обучения, отведенного на данный курс, студенты должны обладать следующим уровнем знаний, умений и навыков:

Знать: природу научного знания, роль науки в обществе, взаимоотношение науки и философии.

Уметь: проводить анализ взаимодействия науки и философии в истории развития духовной культуры и в настоящее время; анализировать науку в контексте процесса глобализации.

Владеть: навыками принятия самостоятельных научных утверждений; выражать и защищать собственную точку зрения при решении теоретических проблем науки.

2.2. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и зачетных единицах).

Виды учебной работы	Всего, в акад. часах	Распределение по семестрам					
		3 сем	— сем	— сем	— сем.	— сем	— сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:	180	180					
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	36	36					
1.1.1. Лекции	16	16					
1.1.2. Практические занятия, в т. ч.	20	20					
1.1.2.1. Семинары	20	20					
1.2. Самостоятельная работа	117	117					
1.3. Контрольные работы	25	25					
Итоговый контроль (зачет)	2	2					

2.3. Содержание дисциплины.

2.3.1. Тематический план и трудоемкость аудиторных занятий (модули, разделы дисциплины и виды занятий) по рабочему учебному плану.

Разделы и темы дисциплины	Всего (ак. часов)	Лекции (ак. часов)	Семинары (ак. часов)	Лаб. работы (ак. часов)
1	2=3+4+5	3	4	5
Тема 1. Введение. Наука как форма духовной культуры.	4	2	2	
Тема 2. Специфика научного познания.	4	2	2	

Тема 3. Взаимоотношение философии и науки.	4	2	2	
Тема 4. Генезис науки. Основные этапы развития науки.	4	2	2	
Тема 5. Научная теория и ее структура. Научный факт и научные теории.	6	2	4	
Тема 6. Общенаучные, теоретические и эмпирические методы науки.	6	2	4	
Тема 7. Понятие истины в науке и в других формах духовной культуры. Истина и проблема научной рациональности.	8	4	4	
ИТОГО	36	16	20	

2.3.2. Краткое содержание разделов дисциплины в виде тематического плана.

Тема 1. Введение. Наука как форма духовной культуры. Предмет науки.

Наука как особая форма духовной культуры и её место в современном мире.

Три качества науки: наука как система знания, наука как вид мысленной деятельности, наука как социальный институт. Науки о природе, социально-гуманитарные науки, технические науки.

Понятие «метода» в науке. Понятие «методологии»: три различные значения этого термина.

Роль основных философских принципов в формировании «здания» науки. Предмет «Методологии научного познания». Проблема интернализма и экстернализма в истории развития науки.

Тема 2. Специфика научного знания.

Главные отличительные особенности науки.

Понятия «объекта» познания и «предмета» исследования в науке. Отличие научного знания от обыденного, философского, теологического. Своеобразия естественно-научного, математического, социально-гуманитарного, технического знаний.

Тема 3. Взаимоотношение философии и науки.

Кардинальные вопросы соотношения философии и науки. Различные концепции взаимоотношения философии и науки.

Трансценденталистская концепция утверждает и обосновывает гносеологический и социокультурный приоритет философии по отношению к частным наукам: философия – наука наук, философия – царица наук. Эта концепция приводит к навязыванию умозрительных философских систем частным наукам и уже к середине XIX века стала тормозить развитие науки. Яркими представителями этой концепции были Аристотель, Тома Аквинский, Спиноза, Гегель, Шеллинг, а также ряд представителей диалектического материализма, так называемые «представители красной профессуры».

Позитивистская концепция. Основателями этой концепции являются О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль. Она состоит в утверждении приоритета частно-научного знания по сравнению с традиционным философским, которое объявляется псевдопознанием. Наука сама себе философия и должна научными средствами и методами решать философские проблемы. Провал всех этих попыток.

Антиинтеракционистская концепция, согласно которой философия и наука настолько различны по своему предмету, методам исследования и целям, что никакого союза между ними быть не может, и каждая из них развивается по своей внутренней логике.

Диалектическая концепция. Согласно ей, наука и философия во многом различные виды знания, однако взаимосвязаны и дополняют друг друга. Философия выполняет по отношению к науке интерпретативную, оценочную и общекультурную роль.

Философия и наука как единая форма духовной культуры в античную эпоху. Процесс разделения философии и науки в Новое время и продолжение этого процесса в современную эпоху. Различие объекта познания философии и науки, обусловившее различие в их системах понятий, методов, функций и т.п. Недопустимость решения философских проблем наукой и научных – философией; причины неудач этих попыток в истории философии. Место и роль философии в становлении и развитии научных теорий и роль науки в формировании философского мышления.

Понятие «философские основания науки».

Тема 4. Генезис науки. Основные этапы развития науки.

Понятия «преднаука» и «наука». Два источника возникновения научного знания: создание мысленных конструкций (выводимых из разума); обобщение данных опыта.

Античная наука: основные этапы ее развития. Зарождение теоретического способа мышления и его социокультурные основания. Наука арабоязычных стран. Влияние этой науки на европейскую науку.

Положение науки в эпоху Средневековья и изменение ее статуса в эпоху Возрождения. Роль науки Средневековья и Возрождения в зарождении европейской научной традиции.

Классическая наука. Возникновение науки Нового времени (Коперник, Галилей, Ньютон, Кеплер, Гук, Бекон, Декарт). Роль зарождающейся новой классической философии в становлении этой науки. Проблема метода в науке Нового времени.

Основные достижения науки, особенно естествознания, в XVIII-XIX веках.

Научно-техническая революция как стимул развития науки XX века и ее социальные последствия.

Неклассическая наука и постнеклассическая наука. Основные признаки современной науки.

Античная наука. Социальные и гносеологические структуры, сделавшие возможным возникновение науки в Греции. Новое отношение к истине как продукта рационального доказательства, а не догматической веры и авторитета, и формирование аппарата логического рационального обоснования. Различия игры ума с интеллектуальными предметами от производственной деятельности с материальными предметами.

Созерцательность мышления греков с использованием идеализаций. Разработка теории доказательства Зеноном. Отсутствие опытного естествознания из-за господства созерцательности.

Наука физика у греков отличается от современной, ибо она создавала свои представления о природе не путём её «испытания», а путём умозрения её сущности. Основа бытия знания, видимое эмпирическое мнение. Основная черта науки античности: интерсубъективность, общая значимость, надличностность, субстанциональность, идеальное моделирование действительности.

Наука Средневековья. Характер Средневековой науки был обусловлен мирозерцанием этой эпохи, элементами которого были универсализм, иерархизм, символизм, телеологизм. Физика носила подчинённый характер по отношению к метафизике, не могло быть концепции объективных законов и познавательная деятельность сосредотачивалась на анализе не вещей, а понятий. Однако в это же время развивались специфические области знания: астрология, алхимия, ятрохимия, натуральная магия, которые разрушали идеологию созерцательности, способствуя возникновению опытной науки. С одной стороны, Средневековье продолжает традиции Античности, с другой, подготавливает переход к иной культуре Возрождения, приближая возникновение естествознания.

Классическая наука. Новые представления и подходы. Натурализм – идея самодостаточности природы, управляемой естественными, объективными законами, чему способствовали пантеизм и деизм. Комбинаторность: всякий элемент мира не качественное целое, органически связанное с другими подобными целостностями. Квантитативизм: количественное сопоставление и оценка образующих всякий предмет форм: «познать – значит измерить». Причинно-следственный

автоматизм. Аналитизм. Геометризм: следствие утверждения гелиоцентризма и связанный с ним вопрос о месте человека в этом мире. Механицизм: мир – машина, человек – автомат. Соединение абстрактно-теоретической, умозрительно-натурфилософской и ремесленно-технической традиций. Утверждение гипотетико-дедуктивной методологии.

Кризис физики в конце XIX века, способствующий переходу к неклассической науке.

Постнеклассическая наука и ее особенности. Научно-техническая революция как стимул развития науки XX века.

Тема 5. Научная теория и ее структура. Научный факт и научные теории.

Научная теория как высшая форма систематизации знания. Общая характеристика научной теории. Типология научных теорий. Теоретическая модель как элемент внутренней организации теории. Опосредованный характер теоретического знания: теория и система идеальных объектов.

Понятие научного факта. Достоверность фактуального знания: научный факт и протокол наблюдения. Структура факта: перцептивный, лингвистический и материально-практический компоненты научного факта. Типология фактов. Способы получения и систематизации фактов, функции фактуального знания в научном исследовании: роль фактуального знания в выдвижении подтверждении и опровержении теоретических гипотез.

Понятие научного закона: законы природы и законы науки. Гносеологическое содержание закона науки. Логические характеристики суждений, в которых формулируются законы науки. Проблема природы необходимости, выражаемой в законе: психологическая, логическая и физическая необходимости. Способы получения и обоснования законов, функции законов в познании.

Научное знание, его уровни и этапы. Уровни и этапы научного знания: основания для их выделения. Эмпирический уровень исследования, его особенности, задачи и функции науки. Теоретический уровень научного исследования, его специфика, задачи и функции. Теоретическое исследование как процесс вычленения нового мысленного содержания знания, не сводимого к эмпирическому знанию. Соотношение чувственного и рационального коррелятов в эмпирическом и теоретическом исследовании.

Метатеоретический или парадигмальный уровень знания, его природа, специфика и регулятивные функции в познании.

Научная проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации.

Научная проблема и условия ее разрешимости. Типология научных проблем.

Тема 6. Общенаучные, теоретические и эмпирические методы науки.

Общенаучные методы: анализ и синтез, обобщение, дедукция и индукция, аналогия, абстрагирование, моделирование, идеализация, системным подход, вероятностно-системные методы.

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке и, в частности, психологии. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания.

Эксперимент как основной метод научного исследования. Эксперимент в психологии. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Мысленный эксперимент, его сущность, сфера применения и познавательный статус. Эвристические возможности мысленного эксперимента. Беседа и тестирование как специфические методы психологии. Другие методы эмпирического исследования – сравнение, описание, измерение. Теоретические методы научного исследования. Формализация: отображение содержательного знания в формализованном языке. Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Общая характеристика гипотетико-дедуктивного метода. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы: подтверждение и опровержение научных гипотез. Аксиоматический метод познания: построение научной теории, когда в ее основу кладутся некоторые исходные положения, аксиомы, постулаты, из которых чисто логическими средствами выводятся все остальные утверждения этой теории.

Гипотетико-дедуктивный метод научного познания. Метод получения нового знания и метод развёртывания теории, сущность которых заключается в создании дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся в конечном итоге утверждения об эмпирических фактах.

Восхождение от абстрактного к конкретному – движение научной мысли от исходной абстракции к целостному воспроизведению теории исследуемого предмета.

Тема 7. Понятие истины в науке и в других формах духовной культуры.

Истина и проблема научной рациональности.

Понятие истины в философии в разных формах духовной культуры. Использование семантической концепции истины в современной философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия

истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.

Проблема научной рациональности в современной философии науки. Логико-эмпирический подход к рациональности: рациональность как соответствие законам разума. Рациональность как целесообразность: рациональность и цель науки. Рациональность и истина. Научная и иные виды рациональности человеческой деятельности. Соотношение рационального и иррационального в ходе духовно-практического освоения мира человеком.

Заблуждение и его роль в научном познании. Отличие понятия истина от понятий, правда, правильность, ложь, ошибка.

2.3.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Компьютер, интернет, проектор.

2.4. Модульная структура дисциплины с распределением весов по формам контролей.

Формы контролей	Вес формы (форм) текущего контроля в результирующей оценке текущего контроля (по модулям)		Вес формы промежуточного контроля в итоговой оценке промежуточного контроля		Вес итоговой оценки промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей		Вес итоговой оценки промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей (семестровой оценке)	Веса результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей оценке итогового контроля
	M1 ²	M2	M1	M2	M1	M2		
Вид учебной работы/контроля	M1 ²	M2	M1	M2	M1	M2		
Контрольная работа <i>(при наличии)</i>			0,5	0,5				
Устный опрос <i>(при наличии)</i>		1	0,5					
Тест <i>(при наличии)</i>								
Лабораторные работы <i>(при наличии)</i>								
Письменные домашние задания <i>(при наличии)</i>								
Рефераты и презентации <i>(при наличии)</i>								
Семинары <i>(при наличии)</i>								
Проект <i>(при наличии)</i>								
<i>Другие формы (при наличии)</i>								
Веса результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей								

² Учебный Модуль

Веса оценок промежуточных контролей в итоговых оценках промежуточных контролей								
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							0,5	
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							0,5	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								0,5
Вес итогового контроля (Зачет) в результирующей оценке итогового контроля								0,5
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

3. Теоретический блок.

3.1. Материалы по теоретической части курса.

3.1.1. Учебник(и).

1. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. – Москва, 2005.
2. Кохановский В.П. Философия и методология науки. – Ростов-на Дону, 1999.
3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. – Москва, 2007.
4. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. – Москва, 2006.

3.1.2. Учебное(ые) пособие(я).

1. Аветисян П.С. Формирование единого образовательного пространства СНГ в условиях глобализации. – Ереван, 2007.
2. Бахтин М. К философским основам гуманитарных наук. – Т. 5. – Москва, 1996.
3. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки.
4. К. Поппер. Логика и рост научного знания. – М., 1983.
5. Косарева Л.М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. – М., 1997.
6. Микешина Л.А. Ценностные предпосылки в структуре научного знания.
7. Розов Н.С. Философия и теория истории. – Москва, 2002.
8. Степин В.С. Теоретическое знание. – Москва, 2000.

3.1.3. Курс лекций.

3.1.4. Краткие конспекты лекций.

Лекция 1. Введение. Наука как форма духовной культуры.

Понятие «метод» в науке. Понятие «методология»: три различные значения этого термина. Место науки в современном мире. Три качества науки: наука как система знания, наука как вид мысленной деятельности, наука как социальный институт. Наука как особая форма духовной культуры. Философский анализ науки. Его цели и задачи. Место методологии науки в системе философского знания. Роль основных философских принципов в формировании «здания» науки. Основные этапы развития методологии науки как самостоятельной дисциплины. Проблема интернализма и экстернализма в истории развития науки.

Лекция 2. Специфика научного знания.

Главные отличительные особенности науки. Понятия «объект» познания и «предмет» исследования в науке. Отличие научного знания от обыденного, философского, теологического. Своеобразия естественно-научного, математического, социально-гуманитарного, технического знаний.

Лекция 3. Взаимоотношение философии и науки.

Понятия «преднаука» и «наука». Два источника возникновения научного знания: создание мысленных конструкций (выводимых из разума); обобщение данных опыта. Философия и наука как единая форма духовной культуры в античную эпоху. Процесс разделения философии и науки в Новое время и продолжение этого процесса в современную эпоху. Различие объекта познания философии и науки, обусловившее различие в их системе понятий, методов, функций и т.п. Недопустимость решения философских проблем наукой и научных – философией; причины неудач этих попыток в истории философии. Место и роль философии в становлении и развитии научных теорий и роль науки в формировании философского мышления.

Лекция 4. Классическая наука. Неклассическая и постнеклассическая наука.

Новые представления и подходы. Натурализм – идея самодостаточности природы, управляемой естественными, объективными законами, чему способствовали пантеизм и деизм. Комбинаторность – всякий элемент мира не качественное целое, органически связанное с другими подобными целостностями. Квантитативизм – количественное сопоставление и оценка образующих всякий предмет форм: «познать – значит измерить. Причинно-следственный автоматизм. Аналитизм. Геометризм – следствие утверждения гелиоцентризма и связанный с ним вопрос о месте человека в этом мире. Механицизм: мир – машина, человек – автомат. Соединение абстрактно-теоретической и умозрительно- натурфилософской традиций с ремесленно-технической. Утверждение гипотетико-дедуктивной методологии.

Возникновение науки Нового времени (Коперник, Галилей, Ньютон, Кеплер, Гук, Бекон, Декарт). Роль зарождающейся новой классической философии в становлении этой науки. Проблема метода в науке Нового времени. Основные достижения науки, особенно естествознания, в XVIII-XIX веках.

Кризис физики в конце XIX века, способствующий переходу к неклассической науке. Постнеклассическая наука и ее особенности. Научно-техническая революция как стимул развития науки XX века и ее социальные последствия.

Лекция 5. Структура научного знания и его уровни.

Научная теория как высшая форма систематизации знания. Общая характеристика научной теории. Типология научных теорий. Теоретическая модель как элемент внутренней организации теории. Уровни и этапы научного знания: основания для их выделения. Эмпирический уровень исследования, его особенности, задачи и функции науки. Теоретический уровень научного исследования, его специфика, задачи и функции. Теоретическое исследование как процесс вычленения нового мысленного содержания знания, не сводимого к эмпирическому знанию. Соотношение чувственного и рационального коррелятов в эмпирическом и теоретическом исследовании. Метатеоретический или парадигмальный уровень знания, его природа, специфика и регулятивные функции в познании. Научная проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации. Научная проблема и условия ее разрешимости. Типология научных проблем.

Лекция 6. Понятие научного факта, научного закона.

Обыденное и научное понятие факта. Достоверность фактуального знания: научный факт и протокол наблюдения. Структура факта: перцептивная, лингвистическая и материально-практическая компоненты научного факта. Типология фактов. Способы получения и систематизации фактов, функции фактуального знания в научном исследовании: роль фактуального знания в выдвижении, подтверждении и опровержении теоретических гипотез. Понятие научного закона: законы природы и законы науки. Гносеологическое содержание закона науки. Логические характеристики суждений, в которых формулируются законы науки. Проблема природы необходимости, выражаемой в законе: психологическая, логическая и физическая необходимость. Способы получения и обоснования законов, функции законов в познании.

Лекция 7. Общенаучные, теоретические и эмпирические методы науки.

Общенаучные методы: анализ и синтез, обобщение, дедукция и индукция, аналогия, абстрагирование, моделирование, идеализация, системным подход, вероятностно-системные методы.

Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке и, в частности, психологии. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания. Эксперимент как основной метод научного исследования. Эксперимент в психологии. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Мысленный эксперимент, его сущность, сфера применения и познавательный статус. Эвристические возможности мысленного эксперимента. Беседа и тестирование как специфические методы психологии. Другие методы эмпирического исследования – сравнение, описание, измерение.

Теоретические методы научного исследования. Формализация – отображение содержательного знания в формализованном языке. Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Общая характеристика гипотетико-дедуктивного метода. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы: подтверждение и опровержение научных гипотез. Гипотетико-дедуктивный метод научного познания метод получения нового знания и метод развёртывания теории, сущность которого заключается в создании дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся в конечном итоге утверждения об эмпирических фактах. Аксиоматический метод познания: построение научной теории, когда в ее основу кладутся некоторые исходные положения, аксиомы, постулаты, из которых чисто логическими средствами выводятся все остальные утверждения этой теории. Восхождение от абстрактного к конкретному – движение научной мысли от исходной абстракции к целостному воспроизведению теории исследуемого предмета.

3.1.5. Электронные материалы (электронные учебники, учебные пособия, курсы и краткие конспекты лекций, презентации РРТ и т.п.).

3.1.6. Глоссарий/терминологический словарь.

1. Глобализация.

2. Гипотеза – форма организации научного знания, обеспечивающая движение к новому знанию, выводящая за рамки наличного знания и способствующая (в отдельных случаях) реализации новой идеи.

3. Метатеоретический уровень науки.

4. Теоретический уровень науки.

5. Эмпирический уровень науки.

6. *Парадигма* – система теоретических, методологических и аксиологических установок, принятых в качестве образца решений научных задач и принятых, и разделяемых всеми членами научного сообщества данной эпохи.

7. *Научный факт* – понятие, имеющее выраженную субъектно-объектную природу, фиксирующее реальное событие или или результат деятельности.

8. *Истина* – такое содержание знания, которое тождественно предмету знания.

9. *Наука* – особый вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире.

10. *Преднаука.*

11. *Генезис* – происхождение, становление и развитие, результатом которого является определённое состояние изучаемого объекта.

12. *Теория* – высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определённой области описываемой действительности.

13. *Эпистемология* – философско-методологическая дисциплина, в которой исследуется знание как таковое, его строение, структура, функционирование и развитие.

14. *Метод* – способ достижения цели, совокупность приёмов и операций теоретического или практического освоения действительности, организованный определённым образом.

15. *Творчество* – деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда раньше не бывшее.

16. *Гипотетико-дедуктивный метод научного познания* – метод получения нового знания посредством создания дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся в конечном итоге утверждения об эмпирических фактах.

4. Фонды оценочных средств.

4.1. Планы практических и семинарских занятий.

Вопросы первого семинарского занятия.

1. Наука как особая форма духовной культуры.
2. Философия и наука.
3. Объект познания науки и предмет её исследования.
4. Три качества науки.
5. Понятия метод и методология.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Тема «Введение. Предмет философии науки». С. 5-13. Гл. 4. Философия и наука. С. 209-222.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2005. Понятие наука. С. 145-171.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы второго семинарского занятия.

1. Особенности научного знания.
2. Генезис науки. Понятия «преднаука» и «наука».
3. Два источника возникновения научного знания.

Литература

1. Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Глава 2. С. 73-77, 105-119.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2005.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы третьего семинарского занятия.

1. Проблема интернализма и экстернализма.
2. Трансцендалистская концепция развития науки.
3. Позитивистская концепция развития науки.
4. Антиинтеракционистская концепция.
5. Диалектическая концепция развития науки.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2005. Тема «Взаимосвязь философии и науки». С. 107-137.

Дополнительная литература

4. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы четвёртого семинарского занятия.

1. Античная наука.

2. Наука средневековья и Возрождения.
3. Наука Нового Времени.
4. Неклассическая наука и постнеклассическая наука.
5. Современная наука.

Литература

1. Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Глава 1. С. 13-91.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2005. Тема «Генезис и основные исторические этапы развития науки». С. 6-109.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы пятого семинарского занятия.

1. Эмпирический уровень исследования, его особенности, задачи и функции науки.
2. Теоретический уровень научного исследования, его специфика.
3. Соотношение чувственного и рационального коррелятов в эмпирическом и теоретическом исследовании.
4. Метатеоретический или парадигмальный уровень знания, его природа.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Гл. 3. С. 156-191.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2005. Тема 4. «Структура и развитие научного знания». С. 171-215.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы шестого семинарского занятия.

1. Основания науки.
2. Научная картина мира.
3. Философские основания науки.
4. Понятие научного закона: законы природы и законы науки.

Литература

1. Степин В. С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Глава 3. «Основания науки». С. 191-209.

2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2005. Тема 6. «Онтология науки. Современная научная картина мира». С. 348-304.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы седьмого семинарского занятия.

1. Общенаучные методы научного познания.
2. Эмпирические методы научного познания.
3. Теоретические методы научного познания.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2005. Тема 5. Методы научного исследования. С. 221-348.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы восьмого семинарского занятия.

1. Общая характеристика научной теории.
2. Типология научных теорий.
3. Различные концепции природы теоретического знания.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007.
2. Введение в историю и философию науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2005.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва. 2006.
4. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999.

Вопросы девятого семинарского занятия.

1. Научная революция как перестройка оснований науки.
2. Научные революции междисциплинарные взаимодействия.
3. Глобальные научные революции как изменения типа рациональности.

Литература

1. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М., 2007. Глава 6. «Научные революции и смена типа рациональности». С. 260-331.

2. В.П. Кохановский. Философия и методология науки. Ростов-на Дону, 1999. Тема «Концепция смены парадигм и «методологические директивы» Т. Куна.

Дополнительная литература

3. Философия науки. Под ред. С.А. Лебедева. Москва, 2006.

4.2. Планы лабораторных работ и практикумов.

4.3. Материалы по практической части курса.

4.3.1. Учебно-методические пособия.

4.3.2. Учебные справочники.

4.3.3. Задачники (практикумы).

4.3.4. Наглядно-иллюстративные материалы.

4.3.5. др. виды материалов.

4.4. Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов.

1. Метод и его роль в науке.
2. Различные значения термина «методология».
3. Особенность науки как формы духовной культуры.
4. Философские принципы и их роль в формировании науки.
5. Понятия «интернализм» и «экстернализм».
6. Наука в античную эпоху.
7. Начало отпочкования науки от философии в Новое Время.
8. Почему недопустимо решение философских проблем наукой, а научных философией?
10. Проблема возникновения научного знания из преднауки.
11. Особенности античной науки.
12. Особенности науки арабоязычных стран.
13. Наука в Средневековье и в эпоху Возрождения.
14. Возникновение современной науки в Новое время.
15. Проблема метода в науке Нового времени.
16. Причины кризиса физики в конце 19 века.
17. Особенности неклассической науки.
18. Особенности постнеклассической науки.
19. Уровни научного знания.
20. Особенности эмпирического уровня исследования.
21. Особенности теоретического уровня исследования.

22. Что такое научная проблема?
23. Что такое факт в науке?
24. Понятие закона в науке.
25. Отличие законов природы от законов науки.
26. Что такое научная теория?
27. Почему научное знание имеет опосредованный характер?
28. Наука как система идеальных объектов.
29. Роль математики в научном знании.
30. Понятия «проверяемость», «непротиворечивость», «простота».
31. Общая характеристика общенаучных методов.
32. Чем отличается наблюдение от эксперимента?
33. Что Вы понимаете под «мысленным экспериментом»?
34. Роль формализации в науки.
35. Гипотеза и теория.
36. Гипотетико-дедуктивный метод.
37. Аксиоматический метод.
38. Метод восхождения от абстрактного к конкретному.
39. Что понимаем под понятием «истина» в философии науки?
40. Проблема научной рациональности в современной философии науки.
41. В каком соотношении находятся рациональное и иррациональное в духовной деятельности человека.
42. Общая характеристика донаучного этапа развития психологии.
43. Возникновение психологии как науки.
44. Психоанализ Фрейда и его дальнейшее развитие.
45. Гуманистическая психология.
46. Когнитивная психология.
47. Психофизиологическая проблема и ее философский анализ
48. Понятие «метода» в науке.

5. Методический блок.

5.1. Методика преподавания.

При выборе методики преподавания данного предмета нужно исходить из объёма эмпирического и теоретического знания по специальности магистранта, которые у него имеются из бакалавриата,

общих знаний из других сфер науки, с которыми магистрант знаком из дисциплин, которые он проходил как в бакалавриате, так и в старших классах средней школы. Следует также использовать философские знания, полученные им при прохождении курсов «Философия» и «Концепции современного естествознания». Особое внимание следует уделить использованию философских средств познания, для исследования природы научного знания и тех особенностей процесса изучения предмета науки, связанных с тем, что сам объект изучения и полученное в результате изучения мысленное образование имеют одинаковую природу – природу научного знания, что требует для своего понимания иного взгляда и видения мира, чем тот к которому он привык при изучении объектов науки своей специальности.

Для преподавания данной дисциплины важно прибегать к методу сравнения, в процессе которого преподаватель посредством показа различия природы научных знаний специальности и методологии стремится показать студентам различие природы научного знания конкретных наук. С учетом того, что в магистратуре готовят будущих ученых, преподаватель использует метод, цель которого добиться в процессе обучения активного участия студентов в решении изучаемых проблем, тем самым сделать его соучастником сотворения и решения этих проблем.

5.1.1. Методические рекомендации для студентов по подготовке к семинарским, практическим или лабораторным занятиям, по организации самостоятельной работы студентов при изучении конкретной дисциплины.

При изучении предмета «Методология научного познания» студентам рекомендуется читать в первую очередь работы классиков философии и современных авторов по проблемам методологии научного познания, пытаться самостоятельно анализировать их работы с целью выявления различия в подходе к пониманию природы научного знания и зависимость от них тех философских концепций, которых они придерживаются, стараться критически относиться к изложенным положениям и стараться выработать собственное решение этих проблем и подбирать наиболее убедительные аргументы для обоснования своей позиции.

В процессе подготовки к семинарским занятиям следует прочесть рекомендуемую литературу и вопросы семинарского занятия и, либо выписать в отдельной тетради, либо на карточках те выдержки из работ рекомендуемых авторов, которые относятся к тому или иному вопросу семинарского занятия, либо кратко изложить в тетради содержание этих выдержек. Если выдержки переписаны дословно, обязательно указать выходные данные.

Не рекомендуется выписывать выдержки из учебников, а использовать их при составлении краткого плана выступления. Составлять текст выступления по вопросам не обязательно, а тем более зачитывать их во время выступления на семинарских занятиях. Необходимо составить план

выступления, которым вы можете воспользоваться во время выступления на семинарском занятии. Если какие-то разделы содержания занятия не понятны студентам, то рекомендуется записать вопросы по этим разделам, которые на семинарских занятиях можно задать преподавателю с последующим обсуждением.