

Министерство внутренних дел Республики Казахстан  
Карагандинская академия имени Б. Бейсенова

Институт послевузовского образования

Кафедра общеобразовательных дисциплин

**Утверждаю**  
**Заместитель начальника Академии**  
**по учебной работе**  
**д.ю.н., профессор**  
**полковник полиции**  
\_\_\_\_\_ **З.С. Токубаев**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ **2015 г.**

**Программа обучения (SYLLABUS)**  
**по дисциплине**

**КОД IFN 5201 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**для специальности 6М030300-«Правоохранительная деятельность»**

форма обучения: очная  
курс: 1  
семестр: 1  
количество кредитов: 2  
лекций: 10 ч.  
семинаров: 20 ч.  
практических занятий: -  
СРМП: 15 ч.  
СРМ: 45 ч.  
Курсовая работа: -  
Экзамен: 1 семестр

Караганда 2015

**Программа обучения (SYLLABUS) по дисциплине «История и философия науки» для специальности 6М030300-«Правоохранительная деятельность», 54 с.**

Составитель Шуматов Эльдар Галимжанович

преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин,  
кандидат философских наук

Рассмотрена на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № \_\_\_\_

Начальник кафедры  
общеобразовательных дисциплин  
полковник полиции

Уразбаев Х.К.

Утверждена на заседании УМС Карагандинской академии МВД  
Республики Казахстан имени Б. Бейсенова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № \_\_\_\_

### 3.1 Основная информация:

1. Шифр и название специальности	6М030300-«Правоохранительная деятельность»
2. Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
3. Цикл дисциплины	Базовый
4. Количество кредитов	2
5. Место проведения занятий	согласно расписанию
6. Лектор (Ф.И.О., должность, ученая степень, др. контактная информация)	Шуматов Эльдар Галимжанович, преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин, канд. филос. наук, тел. 30-33-82, вн. 3-01, Eldar83.83@mail.ru

**3.2 Пререквизиты:** Философия, Культурология, дисциплины специализации.

**3.3 Постреквизиты:** Методология научного познания, Философия права, Философия образования, Эпистемология.

### 3.4 Краткое описание дисциплины:

**Цель курса:** выработка стиля научного мышления на основе изучения истории науки.

**Задачи курса, способствующие достижению цели:**

1. Изучение теоретических основ курса.
2. Аналитическая работа с первоисточниками, классическими трудами зарубежных и отечественных методологов науки.
3. Содействие самостоятельному и критическому мышлению, формирование таких качеств как широта, гибкость и открытость мышления.

В результате изучения курса магистрант будет

**знать:** основные эпистемологические модели, характер трансформаций понятия рациональности; формы и методы донаучного, научного и вненаучного познания, современные методы познания; современные подходы к социогуманитарному знанию и их соизмеримости;

**уметь:** формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования; анализировать и осмысливать реалии современной теории и практики на основе методологии социогуманитарного и естественнонаучного знания;

**иметь навыки:** ведения самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, требующей широкого образования в

соответствующем направлении; умение применять методологические и методические знания в проведении научного исследования, педагогической и воспитательной работы; написании научных статей, тезисов, выступления на конференциях, симпозиумах, круглых столах, дискуссиях и диспутах.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов				
		Всего	Лекции	Семинары	СРМП	СРМ
1	Философия и методология науки как отрасль философского знания	8	1	2	1	4
2	Наука в культуре и цивилизации	8	1	2	1	4
3	Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки	8	1	2	1	4
4	Структура научного знания	8	1	2	1	4
5	Научные революции и научная рациональность	8	1	2	1	4
6	Особенности современного этапа науки	8	1	2	1	4
7	Наука как социальный институт	8	1	2	1	4
Современные философские проблемы естественных и социально-гуманитарных наук						
8	Естественные науки в структуре современного научного знания	7	1	1	1	4
9	Информатика как междисциплинарная наука. Эпистемологическое содержание компьютерной революции	7		1	2	4
10	История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке	8	1	2	2	3
11	Философские проблемы педагогики и философии образования	7	1	1	2	3
12	Философские проблемы конкретных наук	5		1	1	3
	<b>Всего (часов)</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>45</b>

### 3.5. График выполнения и сдачи заданий по дисциплине:

№	Виды работ	Цель и содержание задания	Ссылка на список рекомендованной литературы	Форма контроля (согласно рейтинговой шкале)	Баллы (согласно рейтинговой шкале)	Форма отчетности	Сроки сдачи
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Устный ответ на семинарском занятии	В соответствии с планами семинарских занятий	Использовать литературу, рекомендуемую для подготовки к семинарским занятиям	В течение изучения курса в соответствии с расписанием занятий и учебным планом	До 100 баллов за устный ответ по каждой теме семинарского занятия	Текущий контроль (оценивается устный ответ и работа на семинарском занятии)	На семинарском занятии, в соответствии с расписанием занятий и учебным планом
2	Устный ответ, выступление с докладом, выполнение заданий по СРМП	В соответствии с планами занятий СРМП	Использовать литературу, рекомендуемую для подготовки СРМП	В течение изучения курса в соответствии с учебным планом	До 100 баллов за подготовку к устному ответу, докладу, реферату по каждой теме	Текущий контроль (оценивается уровень подготовки к семинарским занятиям и СРМП)	На семинарском занятии и СРМП, в соответствии с расписанием занятий и учебным планом
3	Подготовка письменной работы, решение тестовых материалов	В соответствии с планами занятий	Использовать литературу, рекомендуемую для подготовки к занятиям	В течение изучения курса в соответствии с учебным планом	До 100 баллов за защиту выводов, сделанных в письменной работе. Защита осуществляется устно	Рубежный контроль (оценивается устная защита выводов и оформление письменной работы, результаты тестовых заданий)	7 и 14 неделя семестра
4	Подготовка к устному ответу (подготовка доклада, реферата) в рамках СРМ	В соответствии с планами занятий СРМ	Использовать литературу, рекомендуемую для подготовки к СРМ	В течение изучения курса в соответствии с учебным планом	До 100 баллов за подготовку к устному ответу, докладу, реферату по каждой теме	Домашний контроль (оценивается уровень подготовки к семинарским занятиям и СРМП)	На семинарском занятии и СРМП, в соответствии с расписанием занятий и учебным планом
5	Подготовка к экзамену (устная форма)	Вопросы к экзамену	Согласно списку основной и дополнительной литературы	Подготовка в течение всего периода обучения	До 100 баллов по результатам устного ответа	Итоговый контроль (оценивается полнота и точность устного ответа)	После окончания курса в соответствии с расписанием экзаменов

### 3.6. Политика курса.

Магистрант обязан посещать лекционные, семинарские и занятия СРМП. Состояние посещаемости обязательных занятий влияет на текущий рейтинг магистранта.

Магистрант обязан:

- не опаздывать на занятия;
- не разговаривать во время занятия по сотовому телефону, не читать газеты, не жевать резинку.
- активно участвовать в учебном процессе;
- старательно выполнять домашнее задание;

- конструктивно поддерживать обратную связь на всех занятиях;
- избегать пропуска занятий по неуважительным причинам.

### 3.7. Список рекомендованной литературы

№ № п/п	Автор, наименование	Год, место издания
1. Нормативные правовые акты		
1	Конституция Республики Казахстан.	Алматы, 2008.
2. Основная литература		
2	Артемьев А.И. История и философия науки: учебное пособие.	Алматы: Издательство «Бастау», 2010.
3	Бессонов Б.Н. История и философия науки: учебное пособие.	Москва: Изд-во Юрайт; ИД Юрайт, 2010.
4	Бурова Е.Е., Карабаева А.Г., Кириллова Г.Р. Введение в философию и методологию науки: учебное пособие.	Алматы, 2013.
5	Косиченко А.Г. Философия и методология науки: учебное пособие.	Алматы, 2007.
6	Методы научного познания.	Алматы: гылым, 2006.
7	Кохановский В.П. Философия и методология науки.	Ростов-на-Дону, 2009.
8	Философия и методология науки. Для аспирантов и магистрантов / под ред. К.Х. Рахматуллина и др.	Алматы, 1999.
3. Дополнительная литература		
9	Радугин А.А., Радугина О.А. Философия науки: учебное пособие.	Москва: Библионика, 2006.
10	Бурова Е.Е. Соизмеримость в социогуманитарной дисциплинарности.	Алматы: Казак университеті, 1999.
11	Степин В.С. Теоретическое знание.	Москва, 2000.
12	Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий.	Москва, 1985.
13	Поппер К. Логика и рост научного знания.	Москва: Прогресс, 1983.
14	Кун Т. Структура научных революций.	Москва: Изд. АСТ, 2001.
15	Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки.	Москва: Наука, 1988.
16	Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки.	Москва: Прогресс, 1986.
17	Гадамер Х.-Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики.	Москва: Прогресс, 1988.
18	Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре.	Москва: Мыслители XX века, 1998.
19	Нысанбаев А.Н., Косиченко А.Г., Кадыржанов Р.К. Философский анализ науки в контексте социокультурной трансформации общества.	Алматы, 1995.
20	Шуматов Э.Г., Мукуш К.С. История и философия науки: учебное пособие.	Караганда, 2013.
4. Список периодических изданий		
21	Вопросы философии	
22	Философские науки	
23	Личность. Культура. Общество	
24	Адам әлемі – Мир человека	
5. Список источников на электронных носителях		
25	Габитов Т.Х. Философия: электронное учебное пособие	
26	Әденов С.Т., Хожамқұл А.Х., Котошева Ғ.К., Кудерина А.Н. Философия: электронное учебное пособие	
6. Интернет-источники		
27	www.ihtik.lib.ru	
28	www.librari.ru	
29	www.bibliotek.ru	
30	www.caute.net.ru	

### **3.8. Лекционный комплекс (тезисы лекций)**

#### **Тема лекции 1.**

#### **Философия и методология науки как отрасль философского знания**

##### **План лекции (1 час)**

1. Предмет философии науки.
2. Связь науки и философии.
3. Основные темы философии науки.

##### **Тезисы лекции**

Предметом философии науки являются общие закономерности и тенденции научного познания как особой деятельности по производству научных знаний, взятых в их развитии и рассмотренных в исторически изменяющемся социо-культурном контексте.

Чтобы выявить общие закономерности развития научного познания, философия науки должна опираться на материал истории различных конкретных наук. Она вырабатывает определенные гипотезы и модели развития знания, проверяя их на соответствующем историческом материале. Все это обуславливает тесную связь философии науки с историко-научными исследованиями. Философия науки всегда обращалась к анализу структуры и динамики знания конкретных научных дисциплин.

Но вместе с тем она ориентирована на сравнение разных научных дисциплин, на выявление общих закономерностей их развития. Философия науки развивается вместе с самой наукой.

Она выступает своего рода самосознанием науки. Тесная связь философии и науки прослеживается на протяжении всей истории. В древности, когда наука только зарождалась, философия включала в свой состав отдельные научные знания. С отпочкованием от философии конкретных наук возникает новый тип их взаимоотношений. С одной стороны, философия, опираясь на достижения науки, развивает свои идеи, принципы и категориальный аппарат, а с другой – она активно влияет в качестве мировоззренчески-методологической основы на процессы фундаментальных научных открытий, их интерпретацию и включение в культуру.

К специфическим чертам науки относятся (В.Степин):

- общезначимость – полученные знания могут использоваться всеми людьми, ее язык однозначен;
- истинность и достоверность – научными являются только те выводы, которые подтверждаются на практике, при помощи известных научных методов;
- рациональность – наука получает знание на основе рациональных процедур и законов логики;

- фрагментарность – изучает конкретные фрагменты бытия, а не мир в целом;

- незавершенность – знание постоянно растет, но одновременно изменяется и мир;

- критичность – наука всегда готова поставить под сомнение свои теории, пересмотреть их.

Отношение общества к науке проявляется в идеологии сциентизма и антисциентизма. Сциентизм – мировоззренческая установка, означающая безграничную веру в науку как единственную социальную силу способную спасти мир. Антисциентизм – направление, представители которого считают, что наука несет только беды человечеству.

**Основная литература:** 2, 3,4.

**Дополнительная литература:** 11, 15, 20, 21, 27.

## **Тема лекции 2. Наука в культуре и цивилизации.**

### **План лекции (1 час)**

1. Наука в системе культуры.
2. Роль и функции науки в обществе.
3. Аксиологический статус науки.

#### **Тезисы лекции**

Наука – часть культуры (она входит в культуру, как её составная часть).

Культура – то, что противоположено природе. Культура – улучшенная природа (окультуренная, преобразованная человечеством). Культура создаётся человеком.

Как культура, так и природа – созданное (даже природа отчасти созданное; нет ничего абсолютно данного).

Духовная деятельность человека осуществляется в 2-х направлениях: в познавательном направлении (направлена на познание отношений между материальными вещами) и в ценностном измерении (мы занимаемся отношениями субъекта и объекта, что нас окружает).

В 20 веке возвращается средневековое отношение к природе – на неё надо молиться. В 18 и 19 вв: природа – не ценна, надо с неё рать всё, что нужно. К природе относились потребительски.

В философии рассматривается 3 модели культуры:

1. Технологическая культура. Здесь на первый план выдвигается способ жизнедеятельности человека – производство.

2. Аксиологическое. Система ценностей: духовных, религиозных. Культура – воспитание человеческой природы.

3. Семиотическая. Культура как совокупность знаков (символов). Подход к природе, как к текстам.

Наука, имея многочисленные определения, выступает в трех основных ипостасях. Она понимается либо как форма деятельности, либо как система



или совокупность дисциплинарных знаний или же, как социальный институт. В первом случае наука предстает как особый способ деятельности, направленный на фактически выверенное и логически упорядоченное познание предметов и процессов окружающей действительности. Как деятельность, наука помещена в поле целеполагания, принятия решений, выбора, преследования своих интересов, признания ответственности. Именно деятельностное понимание науки особо отмечал В. И. Вернадский: «Ее [науки] содержание не ограничивается научными теориями, гипотезами, моделями, создаваемой ими картиной мира, в основе она главным образом состоит из научных фактов и их эмпирических обобщений, и главным живым содержанием является в ней научная работа живых людей».

Во втором истолковании, когда наука выступает как система знаний, отвечающих критериям объективности, адекватности, истинности, научное знание пытается обеспечить себе зону автономии и быть нейтральным по отношению к идеологическим и политическим приоритетам. То, ради чего армии ученых тратят свои жизни и кладут свои головы, есть истина, она превыше всего, она есть конституирующий науку элемент и основная ценность науки.

Третье, институциональное, понимание науки подчеркивает ее социальную природу и объективирует ее бытие в качестве формы общественного сознания. Впрочем, с институциональным оформлением связаны и другие формы общественного сознания: религия, политика, право, идеология, искусство и т.д.

**Основная литература:** 7, 8.

**Дополнительная литература:** 19, 20, 23, 24, 29.

### **Тема лекции 3. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки.**

#### **План лекции (1 час)**

1. Проблема возникновения науки.
2. Древняя Греция как место рождения науки.
3. Предыстория становления новоевропейской науки.

#### **Тезисы лекции**

Основная функция науки как сферы человеческой деятельности – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности. Наука включает в себя как деятельность по получению нового знания, так и ее результат – сумму знаний. В течение длительного времени происходил процесс накопления единичных эмпирических знаний. И уже в древнем Египте, Месопотамии, Индии, стали появляться первые признаки становления научного знания – возникли древняя медицина, астрология (область до сих пор не признанная официальной наукой, но накопившая много эмпирических данных), математика. Зарождение первых

форм теоретического знания традиционно связывают с античностью. Хотя Древний Восток, Индия, Китай и удивляют нас чудесными изобретениями, но знания здесь носят специфический характер.

Древняя наука не опиралась на опыт и не имела достаточной методологии, что привело к некоторому разбросу мнений по тем или иным проблемам. Разве что в математике – науке, зачастую не нуждающейся в проверке опытом и методологический аппарат которой был основан на общепринятых законах формальной логики – прослеживались единство мнений и преемственность знаний.

В период раннего средневековья на развитие науки огромное влияние оказывала религия. Было ли это конструктивным влиянием? Можно сказать, что нет. В самом деле, за этот период не возникло принципиально новых направлений, новых теорий (кроме, пожалуй, одной, объясняющей фундаментальные явления как результат "божьего промысла"); не много наберется и известных имен. Имел место даже регресс - веками накопленные знания были запросто уничтожены в огне александрийской библиотеки. Новые же знания и факты накапливались крайне медленно - монастыри, где они были сосредоточены, специально этим не занимались.

Восточная средневековая наука. Причины и условия развития научного познания в культурах Центральной Азии, Ближнего и Среднего Востока в эпоху средневековья. Развитие математического знания, алгебры, медицины, логики и других наук (аль-Хорезми, аль-Фараби, Ибн Сина, аль-Кинди и др.) Распространение и передача знаний. Первый научный центр халифата – Багдад (конец VIII начало IX в.), где были сосредоточены ученые, переводчики и переписчики из разных стран, располагалась большая библиотека, постоянно пополняемая, функционировала своеобразная академия «Дом мудрости», на базе которого была создана торговля.

Формирование опытной науки связано с изменяющимися представлениями человека о его взаимосвязи с природой. Человек должен представить себя активным началом в исследовании природы, и это связано с зарождением идеи экспериментального исследования в культуре Нового времени. В искусственных условиях эксперимента человек призван «испытать» природный объект с тем, чтобы выявить его скрытые сущностные определения, знание которых создаст ему условия более комфортного существования в мире. Среди тех, кто подготавливал рождение науки, был Николай Кузанский (1401-1464), идеи которого оказали влияние на Джордано Бруно, Леонардо да Винчи, Н. Коперника, Галилео Галилея, И.Кеплера.

Можно выделить три основные эпохи в развитии науки: классика, неклассика, неоклассика, о которых подробно будет сказано ниже.

**Основная литература:** 5, 7.

**Дополнительная литература:** 12, 20, 29.

## **Тема лекции 4. Структура научного знания**

### **План лекции (1 час)**

1. Научное знание как сложная развивающаяся система.
2. Эмпирический и теоретический уровни познания.
3. Структура научной дисциплины.

#### **Тезисы лекции**

Научные знания представляют собой сложную развивающуюся систему, в которой по мере эволюции возникают все новые уровни организации. Они оказывают обратное воздействие на ранее сложившиеся уровни знания и трансформируют их. В этом процессе постоянно возникают новые приемы и способы теоретического исследования, меняется стратегия научного поиска. Чтобы выявить закономерности этого процесса, необходимо предварительно раскрыть структуру научных знаний.

Анализ структуры научного познания целесообразно начать с такого выяснения особенностей теоретического и эмпирического уровней научной дисциплины, при котором каждый из этих уровней рассматривается в качестве сложной системы, включающей разнообразие типов знания и порождающих их познавательных процедур.

Рассмотрим вначале внутреннюю структуру эмпирического уровня. Его образуют по меньшей мере два подуровня: а) непосредственные наблюдения и эксперименты, результатом которых являются данные наблюдения; б) познавательные процедуры, посредством которых осуществляется переход от данных наблюдения к эмпирическим зависимостям и фактам.

Перейдем теперь к анализу теоретического уровня познания. Здесь тоже можно выделить (с определенной долей условности) два подуровня. Первый из них образует частные теоретические модели и законы, которые выступают в качестве теорий, относящихся к достаточно ограниченной области явлений. Второй – составляют развитые научные теории, включающие частные теоретические законы в качестве следствий, выводимых из фундаментальных законов теории.

Можно выделить по меньшей мере три главных компонента оснований научной деятельности: идеалы и нормы исследования, научную картину мира и философские основания науки. Каждый из них, в свою очередь, внутренне структурирован.

**Основная литература:** 2, 4, 8.

**Дополнительная литература:** 11, 15, 20, 28.

## **Тема лекции 5. Научные революции. Научная рациональность.**

### **План лекции (1 час)**

1. Научные революции как перестройка оснований науки.
2. Парадигма и структура научных революций.
3. Революции и традиции в динамике науки.

### Тезисы лекции

В динамике научного знания особую роль играют этапы развития, связанные с перестройкой исследовательских стратегий, задаваемых основаниями науки. Эти этапы получили название научных революций.

Основания науки обеспечивают рост знания до тех пор, пока общие черты системной организации изучаемых объектов учтены в картине мира, а методы освоения этих объектов соответствуют сложившимся идеалам и нормам исследования.

Но по мере развития науки она может столкнуться с принципиально новыми типами объектов, требующими иного видения реальности по сравнению с тем, которое предполагает сложившаяся картина мира. Новые объекты могут потребовать и изменения схемы метода познавательной деятельности, представленной системой идеалов и норм исследования. В этой ситуации рост научного знания предполагает перестройку оснований науки. Последняя может осуществляться в двух разновидностях: а) как революция, связанная с трансформацией специальной картины мира без существенных изменений идеалов и норм исследования; б) как революция, в период которой вместе с картиной мира радикально меняются идеалы и нормы науки.

В истории естествознания можно обнаружить образцы обеих ситуаций интенсивного роста знаний. Примером первой из них может служить переход от механической к электродинамической картине мира, осуществленный в физике последней четверти XIX столетия в связи с построением классической теории электромагнитного поля. Этот переход, хотя и сопровождался довольно радикальной перестройкой видения физической реальности, существенно не менял познавательных установок классической физики. Примером второй ситуации может служить история квантово-релятивистской физики, характеризовавшаяся перестройкой классических идеалов объяснения, описания, обоснования и организации знаний.

**Основная литература:** 7, 8.

**Дополнительная литература:** 19, 20, 23, 24, 29.

### **Тема лекции 6 Особенности современного этапа науки**

#### **План лекции (1 час)**

1. Характеристики современной постнеклассической науки.
2. Междисциплинарность и принципы синергетики.
3. Глобальный контекст науки. Рост научной информации и изменение мира науки.

### Тезисы лекции

Синергетика как новая парадигма. Синергетика (от греч. «син» – «со-», «совместно» и «эргос» – «действие»), созданное профессором Штутгартского университета Германом Хакеном междисциплинарное направление, которое занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем различной природы (электронов, атомов, молекул, клеток, нейронов, механических

элементов, органов животных, людей, транспортных средств и т.д.), и выявлением того, каким образом взаимодействие таких подсистем приводит к возникновению пространственных, временных или пространственно-временных структур в макроскопическом масштабе. В широком смысле парадигма может быть определена как набор убеждений, ценностей и техник, разделяемых членами данного научного сообщества. Некоторые из парадигм имеют философскую природу, они общи и всеохватны, другие парадигмы руководят научным мышлением в довольно специфических, ограниченных областях исследований.

Отдельная парадигма может поэтому стать обязательной для всех естественных наук, другая – лишь для астрономии, физики, биологии или молекулярной биологии, еще одна – для таких высокоспециализированных и эзотерических областей, как вирусология или геновая инженерия. Парадигма столь же существенна для науки, как наблюдение и эксперимент; приверженность к специфическим парадигмам есть необходимая предпосылка любого серьезного научного дела.

Важная особенность синергетических систем состоит в том, что ими можно управлять извне, изменяя действующие на системы факторы. Например, скорость роста клеток можно регулировать извне, обрабатывая клетки различными химическими веществами. Параметры, описывающие действующие на систему факторы, называются управляющими. В процессе временной эволюции синергетическая система, находящаяся в одном состоянии, переходит в новое состояние (старое состояние утрачивает устойчивость). При описании перехода из одного состояния в другое не все параметры состояния имеют одинаковое значение, и одни параметры состояния (быстрые переменные) можно выразить через другие (медленные переменные), которые называются параметрами порядка, в результате чего количество независимых переменных уменьшается. Возможность представления быстрых переменных в виде функций параметров порядка составляет содержание синергетического принципа подчинения. Параметр порядка и принцип подчинения принадлежат к числу наиболее фундаментальных понятий синергетики.

**Основная литература:** 2, 3.

**Дополнительная литература:** 16, 19, 20.

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

### **План лекции (1 час)**

1. Представления о науке как социальном институте.
2. Наука и экономика.
3. Наука и рыночные отношения.

Тезисы лекции

Наука как социальный институт или форма общественного сознания, связанная с производством научно-теоретического знания, представляет

собой определенную систему взаимосвязей между научными организациями, членами научного сообщества, систему норм и ценностей. Ее становление как института – результат недавнего развития.

Понятие *institutum* — от лат. установление, устройство, обычай. Институт предполагает действующий, вплетенный в функционирование комплекс норм, принципов, правил, моделей поведения, регулирующих деятельность человека. Институт – это явление надиндивидуального уровня, его нормы и ценности довлеют над действующими в его рамках индивидами. Само же понятие «социальный институт» стало входить в обиход благодаря исследованиям западных социологов. Родоначальником институционального подхода к науке считается Р. Мертон.

Понятие «социальный институт» отражает степень закреплённости того или иного вида человеческой деятельности. Институциональность предполагает формализацию всех типов отношений и переход от неорганизованной деятельности и неформальных отношений по типу соглашений и переговоров к созданию организованных структур, предполагающих иерархию, властное регулирование и регламент.

В античности научные знания растворились в системах натурфилософов, в Средневековье – в практике алхимиков, смешивались либо с религиозными, либо с философскими воззрениями. Важной предпосылкой становления науки как социального института является наличие систематического образования подрастающего поколения.

Возникновение науки как социального института связывают с кардинальными изменениями в общественном строе и, в частности, с эпохой буржуазных революций, которая дала мощный толчок развитию промышленности, торговли, строительству, горному делу, мореплаванию. Способы организации и взаимодействия ученых менялись на протяжении всего исторического развития науки. Наука как социальный институт возникла в Западной Европе в XVI—XVII вв. в связи с необходимостью обслуживать нарождающееся капиталистическое производство и претендовала на определенную автономию. Само существование науки в качестве социального института говорило о том, что в системе общественного разделения труда она должна выполнять специфические функции, а именно, отвечать за производство теоретического знания. Наука как социальный институт включала в себя не только систему знаний и научную деятельность, но и систему отношений в науке, научные учреждения и организации.

**Основная литература:** 7, 8.

**Дополнительная литература:** 19, 20, 23, 24, 29.

**Тема лекции 8. Естественные науки в структуре современного научного знания.**

**План лекции (1 час)**

1. Естественные науки и культура. Роль естествознания в формировании научной картины мира.

2. Классификация естественных наук.

3. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам.

Тезисы лекции

Разграничение естествознания, социогуманитарных и технических наук традиционно осуществляют по следующим основаниям:

- объекту (природа, общество и человек, техника и системы объектов);
- предмету, истолкованному как предельные проблемные области (что есть естественная природа и жизнь; что представляют собой общество и человек; суть второй природы и технических систем);
- методам (номотетический, идеографический, системный);
- методологическим («знание о», «знание как») и социально-институциональным («знание для») установкам.

Наша задача определяется прежде всего необходимостью анализа методологических оснований естественных наук. Необходимо признать, что в естественных науках и математике вплоть до начала XX века наиболее востребованными были эпистемологические концепции Декарта, Бэкона и Канта. Дело в том, что в естественно-научном познании господствовала объективистская установка, согласно которой при описании природных явлений объективность знания гарантируется лишь в том случае, если сам субъект их познания вынесен за скобки, т.е. выступает в качестве некоторого абсолютного наблюдателя, способного постигать универсальную объективную истину о мире. Ситуация радикально изменилась в связи с кризисом в физике в начале XX века. Путь выхода из этого кризиса был намечен работами А.Эйнштейна и А.Бора по теории относительности и квантовой механике. С методологической точки зрения особый интерес представляли три момента:

- революция в физике вскрыла фундаментальный факт ограниченной применимости старых классических теорий и законов физики;
- в существенно новом свете предстала классическая идея физической относительности;
- при анализе явлений микромира были сформулированы принципы дополненности и неопределенности.

Релятивистская механика, отказавшись от идеи привилегированного, абсолютного наблюдателя при описании явлений, уравнила в правах все инерциальные системы отсчета. В результате такого понимания относительности по-новому предстала диалектика внутреннего и внешнего: одни и те же физические процессы и события могут восприниматься по-разному в зависимости от того, находится наблюдатель внутри данной системы отсчета или вне ее. Но при этом оба наблюдателя имеют равное право на утверждение объективной истинности описываемых или наблюдаемых ими экспериментальных данных.

Специфику естествознания, его принципиальное отличие от других форм познания определяет о особенность используемых методов. Осмысление этой специфики стало одной из главных содержательных ценностей в творчестве В.Виндельбанда, провозгласившего лозунг «Назад к Канту». Решающим в различении «наук о природе» и «наук о духе» Виндельбанд считал различение по методу. Если метод естествознания направлен, главным образом, на выявление общих законов, то в историческом знании акцент делается на описании исключительно индивидуальных явлений. Первый метод был назван Виндельбандом «номотетическим», второй – «идиографическим». В принципе один и тот же предмет может быть исследован обоими методами, однако в номотетических науках приоритетным является законополагающий метод; тайны же исторического бытия, отличающегося своей индивидуальной неповторимостью, единичностью, постижимы посредством идиографического метода, так как общие законы в принципе несоизмеримы с единичным конкретным существованием. Здесь всегда присутствует нечто в принципе невыразимое в общих понятиях и осознаваемое человеком как «индивидуальная свобода»; отсюда несводимость этих двух методов к какому-либо общему основанию

**Основная литература:** 3, 6.

**Дополнительная литература:** 11, 19, 30.

**Тема лекции 10. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.**

#### **План лекции (1 час)**

1. Философия как интегральная форма научных знаний.
2. Специфика формирования научных дисциплин социально-гуманитарного цикла.
3. Новая парадигма социальной методологии и социального знания в Казахстане.

Тезисы лекции

Не стремясь к систематичности, полноте, охарактеризуем основные русла, в которых текла и течет мысль обществоведов.

Античность. Обществоведческие взгляды в древности вызревали в ходе длительного развития доклассовых и раннеклассовых социумов (обществ и государств). Гносеологическим фоном подобного вызревания выступала рационализация, освобождающая архаичные социально-политические образы и сюжеты от мифообразующих сверхъестественных значений.

Средневековье. Хотя культура Средневековья не знала науки в современном понимании, обществознание функционировало там как прикладное богословие, в его недрах достаточно глубоко и успешно обсуждались, прорабатывались столь принципиальные для судеб знания темы как природа государства, существо права, законосообразность социальной жизни и др. К наиболее видным представителям средневековой мысли, развивавшим в своем творчестве проблематику политической,



правовой, нравственной философии относятся богословы, государствоведы, юристы, моралисты, правоведы: в Западной Европе – Ф.Аквинский, на арабском Востоке – Аль Фараби, Ибн Сина, Ибн Рушд, Аль Маварди, Ибн Хальдун; на Руси – Илларион, Владимир Мономах, Даниил Заточник.

Новое Время. В это время упрочается капитальнейшая для перспектив оформления общественности идеология гуманизма, зиждущаяся на принципах:

- самоценности личности – высшая социальная ценность;
- самодостаточности: судьба личности зависит от нее самой;
- самореализации: максимальное самопроявление на базе максимального социального участия;

- самовозвышения: активное самотворчество, т.е. принципах, призванных вписать личность в масштабы и векторы общественной практики. Оптимизация последней под этим углом зрения – с позиций превращения каждого не в средство, а в цель социальной деятельности, - посвящены основательные рассуждения (о прочности государства, народном суверенитете, компетенции властей, прерогатив правителей, совершенствовании общественных форм, благоденствии граждан) многочисленных политических мыслителей, юристов, державных деятелей в Западной Европе: Н.Макиавелли, Ф.Готман, Т.Без, Ж.Боден, Б.Спиноза, Г.Гроций, Т.Гоббс, Дж.Локк, Т.Мор, Т.Кампанелла.

**Основная литература:** 3, 4, 5.

**Дополнительная литература:** 13, 14, 16.

## **Тема лекции 11. Философские проблемы педагогики и философия образования.**

### **План лекции (1 час)**

1. Понятие и статус философии образования.
2. Образование как система, процесс, результат, ценность.
3. Национальное образование: понятие и проблемы.

Тезисы лекции

Образование – важнейший элемент развития человеческого потенциала для любой страны. В нем не просто происходит трансляция знаний, а формируется новое поколение людей. Другими словами, образование есть перманентный социогенез – процесс творения обществом самого себя. Система образования фактически является посредником между личностью и культурой. Школа, учитель, учебник заняты переводом с различных сложившихся в культуре общества языков на языки формирующихся индивидуальных культур. Образование принципиально «работает» на будущее, предопределяя личностные качества каждого человека, его знания, умения, навыки, мировоззренческие и поведенческие приоритеты, а, следовательно, в конечном итоге, экономический, нравственный, духовный потенциал того или иного общества, человеческой цивилизации в целом.

Понятие «образование» имеет три основных значения: образование – это достояние личности, образование – процесс обретения личностью своего достояния, система образования – социальный институт, существующий для того, чтобы помогать всем гражданам обрести такое достояние.

Под содержанием образования следует понимать ту систему научных знаний, практических умений и навыков, а так же мировоззренческих и нравственно-эстетических идей, которыми необходимо овладеть учащимся в процессе обучения. Определение содержания образования – задача не простая. История педагогики показывает, что при ее решении допускались и сейчас допускаются немало ошибок. То содержание образования отставало от современного состояния науки, то оно оказывалось перегруженным, то оно исключало психологические закономерности развития ребенка или ценностные аспекты воспитательной деятельности.

Философия образования – это рефлексия над образовательной системой и культурой общества. Цель образования в современных условиях определяется в рамках известной дилеммы: образование – это сумма знаний или культура деятельности?

Социально значимые функции философии образования раскрыты в онтологическом, гносеологическом, аксиологическом и праксиологическом аспектах. Философия образования в онтологическом аспекте представляет целостное учение о назначении, месте, роли, содержании, формах и методах образования в обществе, отражающие комплекс мировоззренческих представлений людей о процессе передачи подрастающим поколениям социально значимого опыта старших поколений по овладению и преобразованию материальной, социальной и духовной деятельности.

Философия образования в гносеологическом аспекте является наиболее общей системой методологических воззрений, ориентирующих исследователей на всестороннее, логически связанное познание постоянно развивающегося процесса возникновения, функционирования, преобразования и распада социальных образовательных организации в рамках соответствующих социальных институтов общества.

Философия образования в аксиологическом аспекте отражает комплекс ценностных представлений людей на различных этапах их социального развития по актуальным вопросам образования.

Философия образования, реализуя свои мировоззренческие и методологические функции, в праксиологическом аспекте способствует разрешению актуальных для системы образования противоречий между массовым спросом на образовательные услуги и ограниченными возможностями по его удовлетворению, между непрерывным ростом объемов постоянно производимого нового знания и ограниченными возможностями по его использованию в учебном процессе.

**Основная литература:** 2, 3, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 16, 17, 23.

### **3.9. Планы семинарских занятий**

#### **Тема 1. Философия и методология науки как отрасль философского знания.**

##### **План семинарского занятия № 1 (1 час)**

###### **Вопросы:**

1. Предмет философии науки. Ее связь с наукой и философией.
2. Основные темы философии науки.
3. Проблемы и результаты философии науки.

###### **Задания:**

1. В чём суть многомерности науки и специфики её изучения в различных дисциплинах?
2. Объясните причины многообразия методологических концепций философии науки?

##### **План семинарского занятия № 2 (1 час)**

###### **Вопросы:**

1. Специфика и взаимосвязь основных аспектов изучения науки: логика науки, философия науки, история науки, социология науки, психология науки и другие направления.
2. Методологические основания философии науки.

###### **Задания.**

1. Сформулируйте предметные темы таких разделов как логика науки, история науки, социологии науки, психологии науки?
2. Раскройте особенности взаимосвязи философии науки и истории науки.
3. Каким значением для развития науки обладают проблемы и результаты философии науки?

**Основная литература:** 2, 3, 4, 5.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11.

#### **Тема 2. Наука в культуре и цивилизации.**

##### **План семинарского занятия № 1 (1 час)**

###### **Вопросы:**

1. Наука в системе культуры.
2. Роль и функции науки в обществе.
3. Мироззренческие аспекты науки.

###### **Задания:**

1. Каким образом в истории философии происходило осмысление достижений науки: основные позиции, истолкование проблем науки, функции философии в науке?

2. Проанализируйте взаимоотношения науки с различными сферами культуры: наука и искусство, наука и религия, наука и образование, наука и политика.

### **План семинарского занятия № 2 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Философия в истории научных идей.
2. Роль философии в творчестве ученых.
3. Современные концепции науки: становление и основные проблемы.

#### **Задания:**

1. Мировоззренческие аспекты науки: гуманистический потенциал науки, нравственность и наука, аксиологический статус науки, личность в науке.
2. Раскройте роль и значение философии в научном творчестве выдающихся ученых XX века (А. Эйнштейн, Н. Бор, М. Борн, В. Гейзенберг, В.И. Вернадский, К. Сатпаев и др.).
3. Проанализируйте следующие концепции науки: неопозитивизм, логика научного исследования, онтология науки, постпозитивистский образ науки.

**Основная литература:** 3, 4.

**Дополнительная литература:** 8, 10.

**Тема 3. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки.**

### **План семинарского занятия № 1 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Проблема возникновения науки. Наука и миф. Наука и технология древности.
2. Цивилизационные ориентиры культур Древнего Востока и появление преднауки.
3. Древняя Греция как место рождения науки.

#### **Задания:**

1. Проанализировать содержание основных этапов в развитии науки: классика, неклассика, неонеклассика.
2. Выяснить особенности мироотношения и мирозерцания человека древних культур и появление преднауки.
3. Покажите историческое и культурное значение научных знаний в античности.

### **План семинарского занятия № 2 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Причины и условия развития научного познания в культурах средневекового Запада и Востока.
2. Становление новоевропейской науки.
3. Возникновение дисциплинарно-организованной науки в западноевропейской цивилизации.

**Задания:**

1. Сравните причины и условия развития научных знаний в средневековье в Западной Европе и Среднем и Ближнем Востоке.

2. Определите социокультурные предпосылки возникновения экспериментальной науки: социализация и институционализация науки в Новое время.

3. Проанализируйте общие черты современной науки: расширение содержания, новая ступень точных методов и точных теорий, новые черты отношения к другим областям человеческой деятельности, новые модели образования.

**Основная литература:** 2, 3, 4.

**Дополнительная литература:** 7, 9, 13.

**Тема 4. Структура научного знания.****План семинарского занятия № 1 (1 час)****Вопросы:**

1. Научное знание как система.
2. Многообразие типов научного знания.
3. Теоретическое и эмпирическое, фундаментальное и прикладное в науке.

**Задания:**

1. Чем объясняется многообразие типов научного знания?
2. Значение междисциплинарных программ в современных научных исследованиях.

**План семинарского занятия № 2 (1 час)****Вопросы:**

1. Интеграция и дифференциация науки.
2. Структура научной дисциплины.
3. Проблема классификации наук.

**Задания:**

1. В чем заключается сущность проблемы оснований науки?
2. Объясните смысл проблемы классификации наук.
3. Исторические формы научной картины мира.

**Основная литература:** 4, 5, 8.

**Дополнительная литература:** 13, 15, 19, 20.

**Тема 5. Научные революции. Научная рациональность.****План семинарского занятия № 1 (1 час)****Вопросы:**

1. Сущность и структура научных революций.
2. Социокультурные предпосылки научных революций.
3. Научные революции как перестройка оснований науки.

**Задания:**

1. Проанализируйте основные концепции развития науки и научного знания.
2. Раскройте смысл понятий «научная революция», «парадигма», «научное сообщество».
3. Выясните роль революции и традиции в динамике науки.

**План семинарского занятия № 2 (1 час)****Вопросы:**

1. Научные революции и парадигмы.
2. Парадигма и структура научного сообщества.
3. Понятие, специфика, концепции научной рациональности.

**Задания:**

1. Раскройте социокультурные предпосылки научных революций.
2. Дайте определение «парадигмы» согласно концепции философии науки Томаса Куна.
3. Раскройте взаимосвязь понятий «парадигма» и «научное сообщество».

**Основная литература:** 3, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 24, 25, 30.

**Тема 6. Особенности современного этапа науки.****План семинарского занятия № 1 (1 час)****Вопросы:**

1. Характеристика современной постнеклассической науки.
2. Новые стратегии научного исследования и освоение саморазвивающихся синергетических систем.
3. Синергетический подход в науке.

**Задания:**

1. Какие новые стратегии научного исследования определяют современный научный поиск?
2. В чем состоит суть кризиса идеала ценностно-нейтрального исследования в современной науке?

**План семинарского занятия № 2 (1 час)****Вопросы:**

1. Этнос науки.
2. Сциентизм и антисциентизм.
3. Глобальный контекст науки.

**Задания:** 1. В каком соотношении находятся в современной культуре наука, паранаука, псевдонаука?

2. Каким образом рост научной информации влияет на изменение мира науки?

**Основная литература:** 3, 4, 5, 8.

**Дополнительная литература:** 19, 20, 24, 27.

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

### **План семинарского занятия № 1 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Представления о науке как социальном институте: основные подходы.
2. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности: основные подходы.
3. Профессиональные требования к научной деятельности.

#### **Задания:**

1. Выясните, как происходило историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
2. Как соотносятся в современных условиях наука и власть, наука и экономика, наука и экологическое сознание, наука и социальная ответственность.

### **План семинарского занятия № 2 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Нормы и ценности научного сообщества.
2. Наука и экономика.
3. Наука и государство в современных условиях.

#### **Задания:**

1. Проанализируйте институциональную трактовку науки.
2. В ходе данного занятия магистрантам предстоит проанализировать соотношение в научном процессе социального запроса и личностных предпочтений, актуальность этических норм и нравственных принципов, этос науки, резюмирующий ценности и консолидирующий ученых в профессиональное сообщество.

**Основная литература:** 2, 3, 7.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 12, 19, 20.

## **Тема 8. Естественные науки в структуре современного научного знания.**

### **План семинарского занятия (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Естественные науки и культура. Роль естествознания в формировании научной картины мира.
2. Классификация естественных наук: физика, биология, математика, астрономия, их мировоззренческий статус.
3. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам.

#### **Задания:**

1. Проанализируйте отношение естествознания и социальной жизни общества как основы появления проблем естественных наук.

2. Раскройте сущность проблемы описательной и объяснительной природы естественнонаучного знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук.

3. Выделите и проанализируйте какую-либо проблему одной из современных естественных наук, имеющую философский характер.

**Основная литература:** 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 14, 16, 17.

## **Тема 9. Информатика как междисциплинарная наука. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.**

### **План семинарского занятия (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Понятие об информационном обществе: основные концепции, их философский смысл.

2. Интернет и его философское значение.

3. Понятие информационно-коммуникативной реальности как междисциплинарный интегративный концепт.

#### **Задания:**

1. Сформулируйте основные проблемы и задачи социальной информатики.

2. Выясните суть проблемы личности в информационном обществе.

3. Раскройте мировоззренческий смысл основных характеристик Интернета, его значение в развитии науки.

4. Выявите философский смысл концепции информационной безопасности.

**Основная литература:** 3, 5, 7.

**Дополнительная литература:** 11, 12, 13, 27.

## **Тема 10. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.**

### **План семинарского занятия № 1 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Философия как интегральная форма научных знаний.

2. Специфика формирования научных дисциплин социально-гуманитарного цикла.

3. Зависимость социально-гуманитарных наук от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.

#### **Задания:**

1. Как соотносятся научные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке?

2. В чем состоит феномен социально-гуманитарных наук и его социокультурное значение?



3. Проанализируйте статус социальных наук на постсоветском пространстве и в европейском и мировом научных сообществах.

### **План семинарского занятия № 2 (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Проблема разделения социальных и гуманитарных наук
2. Методы социальных и гуманитарных наук.
3. Отличие гуманитарных наук от вненаучного знания.

#### **Задания.**

1. В чем сущность новой парадигмы социальной методологии и социального знания в Казахстане.

2. Основной задачей магистрантов в рамках данной темы является выявление специфики социально-гуманитарного знания в сравнении с естественными и техническими науками. Также проанализировать соотношение объекта, предмета и субъекта социально-гуманитарных наук.

**Основная литература:** 2, 5, 7.

**Дополнительная литература:** 9, 11, 16, 18.

### **Тема 11. Философские проблемы педагогики и философия образования.**

#### **План семинарского занятия (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Понятие и статус философии образования.
2. Образование как система, процесс, результат, ценность.
3. Национальное образование: понятие и проблемы.

#### **Задания:**

1. Проанализируйте следующие концепты образования: онтология образования, аксиология образования, логика образования, методология образования, этика образования.

2. Сравните традиционные и альтернативные системы образования, в чем заключается кризис традиционного образования?

3. Как возможна интеграция отечественного образования в мировое образовательное пространство?

**Основная литература:** 3, 4, 7.

**Дополнительная литература:** 14, 23, 24.

### **Тема 12. Философские проблемы конкретных наук.**

#### **План семинарского занятия (1 час)**

#### **Вопросы:**

1. Основные структурные единицы научного знания.
2. Научная теория: виды, функции, статус.
3. Многообразие научных методов и их классификация.

**Задания:**

1. Представьте и проанализируйте дисциплинарную модель науки.
2. Составьте логическую схему проверки научной теории.
3. Разработайте таблицу научных методов на основе философской методологии.
4. В соответствии с направлением своей научной подготовки сформулируйте ряд основополагающих философских вопросов актуальных для современного этапа развития вашей научной дисциплины.

**Основная литература:** 4, 5, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 23, 24, 27.

**3.10. Планы практических занятий**

Не предусмотрены рабочим учебным планом специальности.

**3.11. Методические рекомендации по изучению дисциплины.****Тема 1. Философия и методология науки как отрасль философского знания.**

*Методические рекомендации:* Предметные ракурсы изучения науки реализуются в комплексе дисциплин: история науки, социология науки, философия науки, этика науки, психология науки, науковедение и т.д. Ракурсами называются визуальные перспективы, которые проявляются в зависимости от дисциплинарной принадлежности исследования. Наука исследуется в таких ракурсах как форма рациональности, специфический вид деятельности, социальный институт, производительная сила, тип мировоззрения, фактор культуры, тип коммуникации и т.д. Выделяется понятие контекста исследования: исторический, деятельностный, институциональный, гносеологический, эпистемологический, аксиологический.

Нормативность современной философии науки предполагает различные подходы к исследованию её предмета: исторический, логический, феноменологический, логико-методологический, философско-методологический, философско-аксиологический.

**Тема 2. Наука в культуре и цивилизации.**

*Методические рекомендации:* В ходе занятия предполагается проанализировать представление магистрантов об основных методологических концепциях ведущих представителей философии науки XX века. Данные концепции объединяют в себе как размышления об общекультурном статусе научного знания, истории его становления, факторах, влияющих на его развития, так и выявление базисных характеристик мира науки.

### **Тема 3. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки.**

*Методические рекомендации:*

Проблема демаркации научного и ненаучного знания является в философии науки одной из самых дискутируемых. Следует различать внешние и внутренние критерии демаркации науки и не науки. К внешним относятся отличия, которые имеются между наукой и религией, искусством, обыденным познанием. Внутренние составляют, собственно, составляющие науку атрибуты. Используя схему «преднаука – наука» для интерпретации представленных выше точек зрения на генезис науки, можно утверждать, что предшествующий античности период характеризуется как преднаучный. Наука, как гносеологически специфический феномен, появилась в эпоху античности. В этом качестве она окончательно оформилась в Новое время в связи с появлением экспериментально-математического естествознания. Как оригинальное социокультурное явление во всей полноте своего содержания наука окончательно сложилась в XIX веке.

### **Тема 4. Структура научного знания.**

*Методические рекомендации:* Под формой научного знания (исследования) принято считать достоверное и вероятностное содержание научного знания приобретающее на том или ином уровне научного исследования специфический вид. Так научный факт выступает как итог и одновременно предпосылка научного знания.

Следует особо обратить внимание на эвристическую функцию такой формы научного знания как гипотеза. Гипотеза представляет собой разрешение проблемы в свернутом виде в результате интуиции, озарения, эмпатии, продуктивного воображения, фантазии исследователя. Научное открытие начинается с гипотезы и заканчивается логическим доказательством соответствующей гипотезы и превращением ее в целостную теоретическую систему. Теоретическое знание представляет собой целостное системное отражение сущности идеализированного объекта.

### **Тема 5. Научные революции. Научная рациональность.**

*Методические рекомендации:* С понятием научной рациональности связаны характеристики, отражающие положение науки в обществе, ее связь с другими сферами общественной жизнедеятельности, с социальной организацией общества и инструментами регулирования общественных и межличностных отношений. В современных философско-методологических исследованиях указывается, что в рефлексивном осмыслении научной рациональности на первый план выходят два основных ее аспекта: целерациональность, то есть достижение достоверного в предметном плане знания и объекторациональность, то есть определенная совокупность форм регламентации познавательной деятельности в науке.

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

*Методические рекомендации:* Современное развитие науки характеризуется «взрывом научного творчества», ускорением и интенсификацией научно-исследовательских процессов, что выражается в открытии нетронутых ранее научной мыслью полей исследования, созидания нового и сохранения ранее достигнутого, создании нового на основе использования «неразработанного до конца» старого. Констатация экспотенциального развития науки (т.е. ускорения темпов ее развития) есть одна из закономерностей функционирования науки. Данная закономерность проявляется в увеличении общего числа научных работников, научных учреждений и организаций, публикаций, выполняемых научных работ и решаемых проблем, материальных затрат на научные исследования или (и) доходов от них, сокращении сроков подхода от одной ступени научного познания к другой, от научного открытия к его практическому применению и т.д.

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

*Методические рекомендации:* В настоящее время наука предстает прежде всего как социокультурный феномен. Это значит, что она зависит от многообразных сил, потоков «влияний», действующих в обществе, определяет свои приоритеты в социальном контексте, тяготеет к компромиссам и сама в значительной степени детерминирует общественную жизнь. Тем самым фиксируется двоякого рода зависимость: как социокультурный феномен наука возникла, отвечая на определенную потребность человечества в производстве и получении истинного, адекватного знания о мире, и существует, оказывая весьма заметное воздействие на развитие всех сфер общественной жизни. Она рассматривается в качестве социокультурного феномена потому что, границы сегодняшнего понимания науки, расширяются до границ «культуры». И с другой стороны, наука претендует на роль единственно устойчивого и «подлинного» фундамента последней в целом в ее первичном – деятельностном и технологическом понимании. Наука требует сотрудничества многих людей, она интерсубъективна. Существует прямая зависимость науки от характеристик научного сообщества, работающего в условиях той или иной эпохи. Влияние внушающих ментальных установок, норм и ценностей научного сообщества и отдельных ученых, окрашивающих стилистические особенности мышления и их самовыражение, зависимость от особенностей эпохи и конкретного периода времени составляют «внутреннюю» социальность науки, приобретающую различные институциональные формы. Наука как социальный институт включает в себя прежде всего ученых с их знаниями, квалификацией и опытом; разделение и кооперацию научного труда; четко налаженную и эффективно действующую систему научной информации; научные организации и учреждения, научные школы и сообщества; экспериментальное и лабораторное оборудование и др.

## **Тема 8. Естественные науки в структуре современного научного знания.**

*Методические рекомендации:* Объект исследования – это фрагмент реальности, представляющий собой целостное образование, на изучение направлена творческая активность исследователя, обладающий многообразными свойствами и отношениями.

*Предмет исследования* – это целостная совокупность устойчивых взаимосвязанных характеристик объекта, сопряженных с конкретными проблемами, целями и задачами исследования.

*Проблема* – это возникший в ходе научного исследования вопрос или целостный комплекс вопросов, посредством которых фиксируется достигнутый уровень изученности объекта, неполнота знаний об объекте и определяется направление дальнейшей работы.

*Цель исследования* – это представление о необходимости обеспечить приращение знания, содержащего ответы на зафиксированные в проблеме вопросы о предметных характеристиках объекта.

*Задача исследования* – это представление, детализирующее характер знаний, которые необходимо получить для достижения цели исследования.

*Условия исследования* – это комплекс обстоятельств, при которых проводится научное исследование. Выделяют три основные группы условий: материальные; когнитивные; методологические.

*Средство исследования* – это материальный или идеальный объект, включенный в направленное взаимодействие с познаваемым объектом. Результаты данного взаимодействия составляют основу решения проблемы.

*Научный метод* – это система предписаний, регламентирующих содержание и последовательность познавательных действий, операций, процедур исследователя. На уровне философско-методологического осмысления принято классифицировать методы научного исследования как: общелогические методы, методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования.

*Результат исследования* – это приращенное знание, представляющее собой решение проблемы, обеспечивающее достижение поставленной цели и задач исследования, а также знание, доказывающее невозможность решения проблемы при данном способе ее постановки.

## **Тема 9. Информатика как междисциплинарная наука. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.**

*Методические рекомендации:* Проблема представления знаний в русле компьютеризации научного познания приобрела более строгую экспликацию и новое, более содержательное и глубокое прочтение в когнитивном, техническом и социальном аспектах. В определенной мере это сказалось и на характере философско-методологической рефлексии над научным познанием, прежде всего, в рамках проблемы искусственного интеллекта, разработки экспериментальных систем, языков общения между компьютером

и пользователем, создания информационных технологий, а также более детального учета специфики технических и социальных аспектов проблемы представления знаний.

#### **Тема 10. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.**

*Методические рекомендации:* Важнейшими функциями социальных наук является критика действительности и ее проблематизация. В XIX веке социально-гуманитарное знание обрело дисциплинарную структуру, с которой мы имеем дело по сей день. Получение объективных знаний о социальной реальности стало дисциплинарно организованным путем разделения сфер общества и изучающих их дисциплин. Дисциплинарная структура социально-гуманитарных наук является результатом усложнения общественных процессов. В настоящее время возрастает междисциплинарность, состоящая прежде всего в том, что почти любая проблема социально-гуманитарных наук решается посредством привлечения методов не одной, а нескольких социально-гуманитарных наук. Ориентация на целостность знания, на междисциплинарность, на постнеклассичность истины создает предпосылки для активного участия ученых в экспертизах социальных проектов и программ. Необходимы независимые научные экспертизы, ориентированные на выявление рисков принимаемых решений и проектов, на усиление взаимодействия властных, управляющих и знаниевых факторов. В целом социально-гуманитарные науки могут играть значительную роль в преобразовании общества.

#### **Тема 11. Философские проблемы педагогики и философия образования.**

*Методические рекомендации:* Формирование проблемного поля современной философии образования и обсуждение проблем современной теории педагогики происходит в условиях синергетического и глобалистского подходов к образованию, которые указывают на то, что образование должно стать обучением способам творческого и критического мышления, средством воспитания нравственных и гражданских добродетелей. В ходе занятия магистранты формулируют собственную позицию по проблемам образования в современном мире.

#### **Тема 12. Философские проблемы конкретных наук.**

*Методические рекомендации:* Тема – в широком смысле предмет повествования, описания, изображения, исследования. Выбор темы научного исследования осуществляется по ряду критериев, отражающих сложившуюся в данной дисциплине или области знаний ситуацию, а также личностные факторы исследовательской работы. Важнейшим из них является актуальность, понимаемая как важность, существенность, высокая значимость темы для настоящего времени в контексте ситуации в данной

области исследований. Выделяют теоретическую, практическую и методологическую актуальность. Теоретическая актуальность темы – это ее значимость в исследовании фундаментальных, основополагающих проблем научной дисциплины.

Практическая актуальность темы – это ее значимость для решения каких-либо конкретных вопросов в сфере социальной жизнедеятельности.

Методологическая актуальность темы – это ее значимость в исследовании важных для развития определенной области науки вопросов, отражающих динамику ее структурных элементов, прежде всего, средств и методов познания, форм фиксации полученных результатов.

### **3.12. Методические рекомендации и указания по выполнению практических работ, курсовых работ и т.п.;**

Не предусмотрены рабочим учебным планом специальности.

### **3.13. Планы занятий в рамках самостоятельной работы магистрантов под руководством преподавателя**

#### **Тема 1. Философия и методология науки как отрасль философского знания.**

##### **Задания:**

1. Какие этапы и соответствующие им концептуальные идеи выделяют в исследовании предмета философии науки?
2. Каково предназначение философской рефлексии?
3. Какие вы знаете уровни методологии научного познания?
4. С какими работами казахстанских философов и методологов науки вы знакомы?

**Форма проведения занятий:** Дискурсивный практикум.

*Методические рекомендации:* Предметные ракурсы изучения науки реализуются в комплексе дисциплин: история науки, социология науки, философия науки, этика науки, психология науки, науковедение и т.д. Ракурсами называются визуальные перспективы, которые проявляются в зависимости от дисциплинарной принадлежности исследования. Наука исследуется в таких ракурсах как форма рациональности, специфический вид деятельности, социальный институт, производительная сила, тип мировоззрения, фактор культуры, тип коммуникации и т.д. Выделяется понятие контекста исследования: исторический, деятельностный, институциональный, гносеологический, эпистемологический, аксиологический.

Нормативность современной философии науки предполагает различные подходы к исследованию её предмета: исторический, логический, феноменологический, логико-методологический, философско-методологический, философско-аксиологический.

**Основная литература:** 2, 3, 4.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 17.

## **Тема 2. Наука в культуре и цивилизации.**

### **Задания:**

Необходимо проанализировать следующие варианты генезиса науки как социокультурного феномена:

1. Наука – это опыт практической и познавательной деятельности.
2. Наука – это целенаправленное познание реальности с присущей ему отчетливо выраженной рефлексией над процессом получения знания и его характеристиками, прежде всего, доказательностью и условиями истинности.
3. Наука – это способ объяснения мира, опирающийся на экспериментально-математическое естествознание.
4. Наука – это специфическая сфера профессиональной деятельности, органически связанная с особым типом образования.

**Форма проведения занятий:** Дискурсивный практикум.

*Методические рекомендации:* Проблема демаркации научного и ненаучного знания является в философии науки одной из самых дискутируемых. Следует различать внешние и внутренние критерии демаркации науки и не науки. К внешним относятся отличия, которые имеются между наукой и религией, искусством, обыденным познанием. Внутренние составляют, собственно, составляющие науку атрибуты. Используя схему «преднаука – наука» для интерпретации представленных выше точек зрения на генезис науки, можно утверждать, что предшествующий античности период характеризуется как преднаучный. Наука, как гносеологически специфический феномен, появилась в эпоху античности. В этом качестве она окончательно оформилась в Новое время в связи с появлением экспериментально-математического естествознания. Как оригинальное социокультурное явление во всей полноте своего содержания наука окончательно сложилась в XIX веке.

**Основная литература:** 5, 6, 8.

**Дополнительная литература:** 9,10, 11.

## **Тема 3. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки.**

### **Задания.**

1. Инструментализм Д. Дьюи.
2. Рациональная активность субъекта Г. Башляра.
3. Принцип фальсификации К. Поппера.
4. Научные революции Т.Куна.
5. Исследовательские программы И. Лакатоса.
6. Методологический анархизм П. Фейерабенда.

**Форма проведения занятий:** Коллоквиум.

*Методические рекомендации:* В ходе занятия предполагается проанализировать основные методологические концепции ведущих



представителей философии науки XX века. Данные концепции объединяют в себе как размышления об общекультурном статусе научного знания, истории его становления, факторах, влияющих на его развития, так и выявление базисных характеристик мира науки.

**Основная литература:** 5, 7, 9.

**Дополнительная литература:** 10, 11, 15.

#### **Тема 4. Структура научного знания.**

##### **Задания.**

1. В чем состоит методологическое значение выделения эмпирического и теоретического уровня исследований?
2. Каковы основные характеристики эмпирического исследования?
3. Каковы основные характеристики теоретического исследования?
4. Что такое эмпирический факт?
5. Что такое гипотеза и в чем заключаются ее основные функции?
6. Какие вам известны типы научных теорий?
7. Что такое развитая теория и каковы ее основные функции?

**Форма проведения занятий:** Дискурсивный практикум.

##### **Методические рекомендации.**

Под формой научного знания (исследования) принято считать достоверное и вероятностное содержание научного знания приобретающее на том или ином уровне научного исследования специфический вид. Так научный факт выступает как итог и одновременно предпосылка научного знания.

Следует особо обратить внимание на эвристическую функцию такой формы научного знания как гипотеза. Гипотеза представляет собой разрешение проблемы в свернутом виде в результате интуиции, озарения, эмпатии, продуктивного воображения, фантазии исследователя. Научное открытие начинается с гипотезы и заканчивается логическим доказательством соответствующей гипотезы и превращением ее в целостную теоретическую систему. Теоретическое знание представляет собой целостное системное отражение сущности идеализированного объекта.

**Основная литература:** 2, 4, 6.

**Дополнительная литература:** 18, 19, 20.

#### **Тема 5. Научные революции. Научная рациональность.**

##### **Задания.**

1. В чем заключается проблема научной рациональности?
2. Какова взаимосвязь между научными революциями и сменами типов научной рациональности?
3. Как взаимосвязаны научная рациональность и проблема антропоразмерности науки и научного знания (антропный принцип).

**Форма проведения занятий:** Дискурсивный практикум.

*Методические рекомендации:* С понятием научной рациональности связаны характеристики, отражающие положение науки в обществе, ее связь с другими сферами общественной жизнедеятельности, с социальной организацией общества и инструментами регулирования общественных и межличностных отношений. В современных философско-методологических исследованиях указывается, что в рефлексивном осмыслении научной рациональности на первый план выходят два основных ее аспекта: целерациональность, то есть достижение достоверного в предметном плане знания и объекторациональность, то есть определенная совокупность форм регламентации познавательной деятельности в науке.

**Основная литература:** 4, 5, 7.

**Дополнительная литература:** 21, 22, 28.

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

### **Задания.**

1. Проанализируйте и выявите основные критерии постнеклассической науки.

2. Каким образом принципы синергетики применимы в вашей научной дисциплине?

3. Что означают термины: декларация, радикализм, бризантность, нарратив, постулат, симбиоз, интенция, аберрация, коннотация? Какие особенности современного этапа науки они отражают?

**Форма проведения занятий:** Коллоквиум.

*Методические рекомендации:* Современное развитие науки характеризуется «взрывом научного творчества», ускорением и интенсификацией научно-исследовательских процессов, что выражается в открытии нетронутых ранее научной мыслью полей исследования, созидания нового и сохранения ранее достигнутого, создании нового на основе использования «неработанного до конца» старого. Констатация экспотенциального развития науки (т.е. ускорения темпов ее развития) есть одна из закономерностей функционирования науки. Данная закономерность проявляется в увеличении общего числа научных работников, научных учреждений и организаций, публикаций, выполняемых научных работ и решаемых проблем, материальных затрат на научные исследования или (и) доходов от них, сокращении сроков подхода от одной ступени научного познания к другой, от научного открытия к его практическому применению и т.д.

**Основная литература:** 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

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

### **Задания.**

Проанализируйте современные задачи науки в контексте ее основных социальных функций:

- культурно-мировоззренческой;
- культурно-технологической;
- материально-производительной;
- социально-регулирующей.

**Форма проведения занятий:** Эвристическая беседа.

*Методические рекомендации:* В настоящее время наука предстает прежде всего как социокультурный феномен. Это значит, что она зависит от многообразных сил, потоков «влияний», действующих в обществе, определяет свои приоритеты в социальном контексте, тяготеет к компромиссам и сама в значительной степени детерминирует общественную жизнь. Тем самым фиксируется двоякого рода зависимость: как социокультурный феномен наука возникла, отвечая на определенную потребность человечества в производстве и получении истинного, адекватного знания о мире, и существует, оказывая весьма заметное воздействие на развитие всех сфер общественной жизни. Она рассматривается в качестве социокультурного феномена потому что, границы сегодняшнего понимания науки, расширяются до границ «культуры». И с другой стороны, наука претендует на роль единственно устойчивого и «подлинного» фундамента последней в целом в ее первичном – деятельностном и технологическом понимании. Наука требует сотрудничества многих людей, она интерсубъективна. Существует прямая зависимость науки от характеристик научного сообщества, работающего в условиях той или иной эпохи. Влияние внушающих ментальных установок, норм и ценностей научного сообщества и отдельных ученых, окрашивающих стилистические особенности мышления и их самовыражение, зависимость от особенностей эпохи и конкретного периода времени составляют «внутреннюю» социальность науки, приобретающую различные институциональные формы. Наука как социальный институт включает в себя прежде всего ученых с их знаниями, квалификацией и опытом; разделение и кооперацию научного труда; четко налаженную и эффективно действующую систему научной информации; научные организации и учреждения, научные школы и сообщества; экспериментальное и лабораторное оборудование и др.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 8. Естественные науки в структуре современного научного знания.**

**Задания.**

Сформулируйте применительно к соответствующей области естественнонаучного знания предметные характеристики основных элементов научного исследования: объект, предмет, проблема, цель, задачи, условия, средства, методы и результат исследования.

**Форма проведения занятий:** Контрольная работа.

*Методические рекомендации:* *Объект исследования* – это фрагмент реальности, представляющий собой целостное образование, на изучение направлена творческая активность исследователя, обладающий многообразными свойствами и отношениями.

*Предмет исследования* – это целостная совокупность устойчивых взаимосвязанных характеристик объекта, сопряженных с конкретными проблемами, целями и задачами исследования.

*Проблема* – это возникший в ходе научного исследования вопрос или целостный комплекс вопросов, посредством которых фиксируется достигнутый уровень изученности объекта, неполнота знаний об объекте и определяется направление дальнейшей работы.

*Цель исследования* – это представление о необходимости обеспечить приращение знания, содержащего ответы на зафиксированные в проблеме вопросы о предметных характеристиках объекта.

*Задача исследования* – это представление, детализирующее характер знаний, которые необходимо получить для достижения цели исследования.

*Условия исследования* – это комплекс обстоятельств, при которых проводится научное исследование. Выделяют три основные группы условий: материальные; когнитивные; методологические.

*Средство исследования* – это материальный или идеальный объект, включенный в направленное взаимодействие с познаваемым объектом. Результаты данного взаимодействия составляют основу решения проблемы.

*Научный метод* – это система предписаний, регламентирующих содержание и последовательность познавательных действий, операций, процедур исследователя. На уровне философско-методологического осмысления принято классифицировать методы научного исследования как: общелогические методы, методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования.

*Результат исследования* – это приращенное знание, представляющее собой решение проблемы, обеспечивающее достижение поставленной цели и задач исследования, а также знание, доказывающее невозможность решения проблемы при данном способе ее постановки.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

## **Тема 9. Информатика как междисциплинарная наука. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.**

### **Задания № 1 (1 час):**

1. Информатика в системе современной науки, ее предмет и этапы становления.
2. Понятие киберпространства и виртуальной реальности.
3. Искусственный интеллект и инженерия знаний.

### **Задания № 2 (1 час):**

1. Социальная информатика – особенности и задачи.
2. Понятие и особенности компьютерной революции.
3. Проблема личности в информационном обществе.

**Форма проведения занятий:** Реферативный практикум.

*Методические рекомендации:* Проблема представления знаний в русле компьютеризации научного познания приобрела более строгую экспликацию и новое, более содержательное и глубокое прочтение в когнитивном, техническом и социальном аспектах. В определенной мере это сказалось и на характере философско-методологической рефлексии над научным познанием, прежде всего, в рамках проблемы искусственного интеллекта, разработки экспериментальных систем, языков общения между компьютером и пользователем, создания информационных технологий, а также более детального учета специфики технических и социальных аспектов проблемы представления знаний.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 10. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.**

**Задания № 1 (1 час).**

1. Проблема генезиса социально-гуманитарного научного знания и его дисциплинарная структура.
2. Метод объяснения в социальных науках.
3. Проблема понимания в гуманитарных науках.

**Задания № 2 (1 час):**

1. Жизнь как предмет изучения социально-гуманитарных наук.
2. Вера, достоверность и истинность в социально-гуманитарном познании.
3. Новая парадигма социальной методологии.

**Форма проведения занятий:** Реферативный практикум.

*Методические рекомендации:* Важнейшими функциями социальных наук является критика действительности и ее проблематизация. В XIX веке социально-гуманитарное знание обрело дисциплинарную структуру, с которой мы имеем дело по сей день. Получение объективных знаний о социальной реальности стало дисциплинарно организованным путем разделения сфер общества и изучающих их дисциплин. Дисциплинарная структура социально-гуманитарных наук является результатом усложнения общественных процессов. В настоящее время возрастает междисциплинарность, состоящая прежде всего в том, что почти любая проблема социально-гуманитарных наук решается посредством привлечения методов не одной, а нескольких социально-гуманитарных наук. Ориентация на целостность знания, на междисциплинарность, на постнеклассичность

истины создает предпосылки для активного участия ученых в экспертизах социальных проектов и программ. Необходимы независимые научные экспертизы, ориентированные на выявление рисков принимаемых решений и проектов, на усиление взаимодействия властных, управляющих и знаниевых факторов. В целом социально-гуманитарные науки могут играть значительную роль в преобразовании общества.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

## **Тема 11. Философские проблемы педагогики и философия образования.**

**Задания № 1 (1 час):**

1. Принцип автономии человека и образования в гражданском обществе.
2. Постмодернизм и деконструкция образования.
3. Глобализация и проблемы образования в современном мире.

**Задания № 2 (1 час):**

1. Национальное образование в условиях глобализации.
2. Лиссабонская конвенция 1997 года
3. Кризис традиционного образования.

**Форма проведения занятий:** Малая конференция.

*Методические рекомендации:* Формирование проблемного поля современной философии образования и обсуждение проблем современной теории педагогики происходит в условиях синергетического и глобалистского подходов к образованию, которые указывают на то, что образование должно стать обучением способам творческого и критического мышления, средством воспитания нравственных и гражданских добродетелей. В ходе занятия магистранты формулируют собственную позицию по проблемам образования в современном мире.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

## **Тема 12. Философские проблемы конкретных наук.**

**Задания.**

1. Что такое тема научного исследования?
2. По каким критериям осуществляется выбор темы научного исследования?
3. Что такое актуальность как критерий выбора темы научного исследования?
4. В каких наиболее важных отношениях определяется актуальность научной темы?

**Форма проведения занятий:** Коллоквиум.

*Методические рекомендации:* Тема – в широком смысле предмет повествования, описания, изображения, исследования. Выбор темы научного исследования осуществляется по ряду критериев, отражающих сложившуюся в данной дисциплине или области знаний ситуацию, а также личностные факторы исследовательской работы. Важнейшим из них является актуальность, понимаемая как важность, существенность, высокая значимость темы для настоящего времени в контексте ситуации в данной области исследований. Выделяют теоретическую, практическую и методологическую актуальность. Теоретическая актуальность темы – это ее значимость в исследовании фундаментальных, основополагающих проблем научной дисциплины.

Практическая актуальность темы – это ее значимость для решения каких-либо конкретных вопросов в сфере социальной жизнедеятельности.

Методологическая актуальность темы – это ее значимость в исследовании важных для развития определенной области науки вопросов, отражающих динамику ее структурных элементов, прежде всего, средств и методов познания, форм фиксации полученных результатов.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

### **3.14. Планы занятий в рамках самостоятельной работы магистрантов**

**Тема 1. Философия и методология науки как отрасль философского знания.**

**Задания.**

Как ученые объясняют природу философии науки? Как соотносятся философия и наука? Каковы перспективы взаимоотношения философии и науки?

**Материалы самоконтроля.**

Конспектирование работ классиков философии науки (К. Поппер, Т.Кун, А. Уайтхед, Р. Карнап, Ф. Франк, И. Лакатос, П. Фейерабенд) и анализ современных публикаций в журналах «Вопросы философии», «Философские науки».

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 2. Наука в культуре и цивилизации.**

**Задания.**

Является ли научное знание единственной формой знания? Каковы особенности научного познания (критерии научности)? Каковы основные функции науки и в чем их специфика? Какова роль науки в современном образовании и формировании личности?

**Материалы самоконтроля.**

Конспектирование соответствующих разделов учебников и учебных пособий по курсу философии и методологии науки, а также анализ философских взглядов на науку выдающихся ученых ( А. Эйнштейн, Н. Бор, В.И. Вернадский, М. Борн, В. Гейзенберг, К. Сатпаев и другие).

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

### **Тема 3. Возникновение науки. Основные этапы исторической динамики науки.**

#### **Задания.**

Какие основные исторические этапы в своем развитии прошла наука?

Какова сущность революции в естествознании конца XIX – начала XX в.в., открывшей период неклассической науки? Как и когда происходит формирование науки как профессиональной деятельности? Каковы специфические черты современного этапа науки?

#### **Материалы самоконтроля.**

Конспектирование соответствующих разделов учебников и учебных пособий по курсу философии и методологии науки. Сформулируйте основные позиции существующие в дискуссии по вопросу о возникновении и историческом становлении науки. Проанализируйте публикации о современном состоянии науки в журналах «Вопросы философии», «Философские науки».

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

### **Тема 4. Структура научного знания.**

#### **Задания.**

Что такое теория и каковы ее структура и функции? Каковы основные способы построения теорий в современной науке? Что относится к основаниям науки, идеалам и нормам исследования?

#### **Материалы самоконтроля.**

Конспектирование соответствующих разделов учебников и учебных пособий по курсу философии и методологии науки. Анализ трудов классиков методологии науки ( Д. Дьюи, С. Тулмин, И. Лакатос, Т. Кун, К. Поппер, П. Фейерабенд, Ж. Абдильдин).

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

### **Тема 5. Научные революции. Научная рациональность.**

**Задания.** Что такое динамика научного знания? Можно ли говорить о логике научного открытия? Что такое научные революции и как они влияют на изменение типов научной рациональности?

#### **Материалы самоконтроля.**



Анализ концепций динамики научного знания в трудах представителей позитивизма, эмпириокритицизма, логического позитивизма, постпозитивизма, структурализма, постструктурализма.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

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

### **Задания.**

Предполагает ли освоение саморазвивающихся синергетических систем новые стратегии научного поиска? Насколько значим этот этап науки в решении проблем современности? Каковы новые этические проблемы науки начала XXI века?

### **Материалы самоконтроля.**

Проанализируйте основные идеи и понятия синергетики. Насколько они применимы в вашем научном исследовании? Сформулируйте круг проблем, отражающих ценностную сторону научного познания и социально-этические требования к современной науке.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

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

### **Задания.**

В чем состоит понимание науки как социокультурного феномена? Как происходило историческое развитие институциональных форм научной деятельности?

### **Материалы самоконтроля.**

Проанализируйте взгляды основоположника социологии науки Р.Мертон. Кто еще из исследователей науки обращал внимание на социальные факторы ее становления? Определите круг проблем, характеризующих социокультурный статус науки.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

## **Тема 8. Естественные науки в структуре современного научного знания.**

### **Задания.**

Как взаимосвязаны наука и техника? Как соотносятся естествознание и техника? Формирование нового образа естествознания и техники в условиях современной цивилизации.

### **Материалы самоконтроля.**

Проанализируйте взгляды известных философов на роль естествознания и техники в отношениях человека к миру и становлении научного познания: Л. Мамфорд, М. Хайдеггер, Х. Ортега-и-Гассет, Бердяев Н.А. и др.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 9. Информатика как междисциплинарная наука. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.**

**Задания.**

Какие возможности в научном исследовании связаны с достижениями информатики? Каким образом концепции информационного общества представляют цели и задачи научного познания?

**Материалы самоконтроля.**

Проанализируйте классические концепции информационного общества и современные публикации на представленную тему в журналах «Вопросы философии», «Философские науки».

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 10. История становления наук об обществе, культуре, истории и человеке.**

**Задания.**

Каковы особенности описательной психологии и герменевтики В. Дильтея? Какой вклад внесли В. Виндельбанд и Г. Риккерт в понимание специфики социального познания и его методов? Как понимал своеобразие социальных наук М. Вебер?

**Материалы самоконтроля.**

Проанализировать взгляды указанных мыслителей об особенностях становления социально-гуманитарных наук и специфики методологии социально-гуманитарного знания.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 11. Философские проблемы педагогики и философия образования.**

**Задания.**

Как влияет понимание субъекта познания в философии на трактовку субъекта в теории образования? Какие педагогические идеи предлагает философия?

**Материалы самоконтроля.**

Конспектирование одной из книг из серии «Антология гуманной педагогики» или одного из произведений, посвященных актуальным проблемам философии образования.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Тема 12. Философские проблемы конкретных наук.**

**Задания.**

Можно ли в основания науки включать личностное знание, интеллектуальную инициативу, авторскую научно-исследовательскую программу и тематику исследования? Каковы основные функции философии в конкретно-научном исследовании?

**Материалы самоконтроля.**

Анализ философских оснований конкретно-научного исследования каждого магистранта и саморефлексия уровня овладения методологической культурой.

**Основная литература:** 2, 3,4, 5, 6, 7, 8.

**Дополнительная литература:** 9, 10, 11, 15, 19, 20, 21, 27.

**Методические указания по выполнению работ, оформлению рефератов, курсовых и контрольных работ.**

*Методические указания к написанию реферата*

Обязательным элементом самостоятельной работы магистрантов является представление ими реферата в письменном виде по одной из тем изучаемого курса.

Магистранты самостоятельно в течение одного учебного цикла по дисциплине «История и философия науки» должны подготовить реферат, который обязаны представить и защитить в течение цикла. Тематика рефератов выдается магистрантам на первой неделе семестра.

Целью реферата является систематизация, углубление и закрепление знаний магистрантов по соответствующей выбранной теме дисциплины «История и философия науки» а также самостоятельная постановка магистрантом теоретических проблем, их анализ, свободное изложение и обоснование.

Своеобразие и ценность данной формы обучения состоит в том, что магистрант получает реальную возможность самоутверждения как исследователь, умеющий самостоятельно систематизировать приобретенные знания, логически стройно, творчески и критически излагать ту или иную проблему.

Таким образом, работа над рефератом, не ограничиваясь получением новой информации, способствует формированию умения и навыков выработки нового знания, что сближает процесс обучения с научно-исследовательской работой.

*Общие вопросы написания рефератов*

Конкретная тема реферата сообщается магистранту в виде индивидуального задания или выбирается им самим из предложенной тематики по согласованию с преподавателем.

Но даже тщательным образом составленная тематика, конечно, не может охватить всего бесконечного многообразия проблем, изучаемых в процессе преподавания истории и философии науки. Не исключена возможность, что магистрант сам предложит тему реферата. Здесь задача преподавателя

заключается в том, чтобы помочь ему определить актуальность предложенной темы, целесообразность ее рассмотрения, выделить необходимый аспект рассмотрения, четко сформулировать тему и задачу исследования.

Не допускается повтор тем рефератов несколькими магистрантами.

Магистрантам можно рекомендовать высокоэффективный, но мало применяемый вид реферирования – рецензирование социологических, политологических, исторических, философских работ, позволяющее выявить самостоятельное отношение к изучаемой проблеме. Предметом рецензирования могут быть статьи из журналов «Мысль», «Философские науки», «Вестник КазНУ», «Саясат», а также рефераты других магистрантов.

Весьма полезным является защита реферата именно во время семинарского занятия, сделав его предметом обсуждения и дискуссии.

К написанию реферата предъявляются следующие требования:

*1. по оформлению:* к защите допускается реферат, имеющий титульный лист, план работы, список используемой литературы, приложения (в случае необходимости). Все страницы реферата должны быть пронумерованы.

*2. по содержанию:* в реферате обязательно должны быть отражены актуальность, цели и задачи выбранной темы исследования, четко должны быть изложены все поставленные и решенные вопросы по выбранной теме, квалифицированно проанализированы, рассмотрены проблемы, связанные с темой реферата.

После написания реферат защищается магистрантом во время занятия. После защиты и получения положительной оценки реферат обязательно должен быть сдан на кафедру для передачи в архив.

В случае получения отрицательной оценки реферат возвращается на доработку или может быть дана новая тема реферата.

#### *Содержание и структура реферата*

Реферат по истории и философии науки представляет собой рукописный или машинописный текст общим объемом 10-15 страниц стандартного формата.

Рекомендуется следующая структура реферата:

#### *Введение – 1-2 страницы*

Во введении магистрант определяет цель работы, доказывает важность и актуальность рассматриваемой темы, также должен четко сформулировать основные вопросы, указать на наличие в теме реферата недостаточно разработанных аспектов.

#### *Раздел 1 – 5- 6 страниц*

Первый раздел является как бы продолжением введения. В нем дается краткая история вопроса, раскрывается сущность общих положений, на которые опираются все последующие суждения автора, обосновываются различные аспекты исследуемой темы.

#### *Раздел 2 – 5-6 страниц*

Второй раздел посвящается анализу содержания темы в соответствии с тем материалом, который был изучен автором. Очень важно при этом, чтобы в реферате было четко показано современное состояние проблемы. Наиболее эффективной работа магистранта будет в том случае, если рассмотрение выбранной проблемы ему удастся связать с профилем той области знания, в которой он специализируется.

#### *Заключение – 2 страницы*

В заключении кратко формулируются основные выводы, в которых автор кратко подводит итог своему анализу. В заключении также указываются перспективы развития рассматриваемой проблемы.

#### *Список использованных источников*

В список использованных источников должны войти самые необходимые издания последних лет, учебная и справочная литература, научные монографии. Прилагаемый к реферату список литературы должен соответствовать требованиям, предъявляемым к научным публикациям.

Особое внимание при проверке должно быть обращено на полное и глубокое раскрытие темы реферата, обоснованность суждений, логичность и последовательность.

Не следует злоупотреблять использованием специальной терминологии, изложением частных вопросов конкретной науки и перегружать текст.

#### *Методические указания по написанию эссе*

Каждому магистранту необходимо в течение семестра написать эссе, которое должно отражать ваши мысли по определенной проблеме. Эта работа должна быть защищена на 10 неделе семестра. Оцениваться эссе будет по 100-балльной системе. Эссе должно состоять из 2-3 страниц. Не допускается плагиат.

Написание эссе является творческой работой.

К написанию эссе предъявляются следующие требования:

*по оформлению:* к защите допускается эссе, имеющий титульный лист, список используемой литературы (по необходимости). Все страницы реферата должны быть пронумерованы вверху по центру.

*по содержанию:* в эссе обязательно должны быть проанализированы и рассмотрены проблемы, связанные с темой.

#### *Методические рекомендации по подготовке и презентации проекта*

Магистранты самостоятельно в течение одного учебного цикла по дисциплине «История и философия науки» должны подготовить презентацию, которую обязаны представить и защитить в течение семестра.

Целью написания и презентации является систематизация, углубление и закрепление знаний магистрантов по соответствующей выбранной теме дисциплины «История и философия науки» а также самостоятельная постановка магистрантом теоретических проблем, их анализ, свободное изложение и обоснование.

Написание проекта требует предварительного изучения учебной, справочной и научной литературы по гуманитарным наукам, материалов

периодической печати, статистических данных, а также развитие способности самостоятельного обновления и приобретения знаний.

Магистранты выбирают свою определенную тему исследования и представляет проект. Не допускается повтор тем проектов.

*Структура проекта:*

Обоснование выбора темы

Изложение основной проблемы и ключевых положений проекта

Краткая характеристика источников

Цифры и факты

Современное состояние и тенденции

Пути решения, предложения и рекомендации

*Требования к проекту презентации:*

Проект должен быть представлен в виде презентации на 10 минут

Проект желательно представить в виде Power Point

*Критерии оценки:*

- аналитический подход в изложении;
- обоснованность и аргументированность;
- нетривиальность;
- логичность;
- новизна;
- актуальность;
- практическая значимость.

### **3.15. Тестовые задания для самоконтроля**

1. Оформление науки в качестве социального института связано с:

А) возникновение первых научных теорий

В) развитием теоретического естествознания и началом использования в науке эксперимента

С) возникновением первых научных обществ и академий, изданием научных журналов

Д) возникновением крупных научных институтов и лабораторий с мощной технической базой

Е) с превращением науки в производство

2. Революция в естествознании конца XIX – начала XX века привела к утверждению образа науки:

А) как системы устоявшихся знаний

В) содержащей в окончательной форме ответы на основные вопросы о природе окружающего мира

С) охватывающей все проблемы окружающей реальности

Д) находящейся в постоянном движении

Е) к синтезу с религией

3. Цели науки можно сформулировать как:

- А) предотвращение негативных воздействий человека на окружающую среду
- В) обслуживание практических потребностей человеческого общества
- С) понимание окружающей действительности и предоставление возможности использовать ее в интересах человека
- Д) образование ноосферы
- Е) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею законов

4. Метод познания при помощи расчленения или разложения предметов исследования на составные части называется:

- А) анализом
- В) синтезом
- С) аналогией
- Д) классификацией
- Е) дедукцией

5. Местом возникновения науки считают:

- А) Египет
- В) Древнюю Грецию
- С) Китай
- Д) Римскую империю
- Е) Древнюю Индию

6. К модельному эксперименту прибегают, если:

- А) ставится задача систематизировать факты
- В) прямой эксперимент не подтвердил гипотезу
- С) необходимо сформулировать теоретическое положение
- Д) прямое экспериментальное исследование самого объекта невозможно или затруднительно
- Е) необходима формализация

7. Описательная научная теория решает задачу:

- А) выведения научная теория решает задачу
- В) формализации научного знания
- С) упорядочивания относящихся к ней фактов
- Д) интерпретации математических моделей
- Е) методологического обеспечения

8. Верное отражение мира в науке называется:

- А) научным фактом
- В) эмпирическим познанием
- С) чувственным познанием
- Д) правдой
- Е) истинной

9. Из перечисленных функций: 1) обобщение разрозненных представлений о закономерностях природы, общества и мышления, 2) создание предпосылок практических действий 3) выявление движущих сил познания, 4) хранение в обобщенных представлениях того, что может быть предано в качестве устойчивой основы практических действий – функциями знания являются:

- A) 3, 4
- B) 1,4
- C) 1,2
- D) 1,3,4
- E) 1,2,3

10. Философские основания науки обеспечивают:

- A) соответствие научного поиска теории познания
- B) стыковку научных картин мира, а также идеалов и норм науки с господствующим мировоззрением
- C) определение методологических ориентиров научного поиска
- D) подтверждение истинности научного знания
- E) определение критериев научности познавательных процессов

11. Для выявления общих закономерностей развития научного познания методология науки опирается на:

- A) материала истории развития конкретных наук
- B) эмпирические закономерности в естествознании
- C) психологические аспекты научного творчества
- D) математические методы исследования
- E) историческую динамику общества

12. Научный факт может быть рассмотрен как:

- A) компонент научной деятельности
- B) форма теоретического знания
- C) форма эмпирического знания
- D) элемент метода научного познания
- E) аксиома

13. Основное отличие художественного освоения деятельности от научного познания в том, что:

- A) художественное освоение действительности не ориентировано на практическое использование
- B) отражение окружающей действительности в искусстве может не соответствовать реальности
- C) в искусстве преобладает образное отражение мира
- D) любое отражение объективного мира в искусстве одновременно выражает ценностное отношение человека к предмету



Е) не требует экспериментального подтверждения

14. Формализация – это:

А) мысленное отвлечение от несуществующих свойств, связей, отношений предметов

В) мысленное конструирование неосуществимых объектов

С) метод перехода от знания отдельных фактов к знанию общего

Д) отображение объекта или явления в знаковой форме какого-либо искусственного языка

Е) схематизация

15. Границей преднауки и собственно науки является:

А) критика мифологического познания мира

В) возникновение идеальных объектов

С) построение идеальных объектов не на основе практики, а из ранее сложившихся систем знания

Д) появление функции объяснения окружающей реальностей

Е) верифицируемость

16. Взаимопониманию ученых – представителей различных научных дисциплин и отраслей знания способствует:

А) сформированность рефлексии

В) владение методологией научного познания

С) критичность мышления

Д) высокий уровень профессионализма

Е) субъективизм ученого

17. Научная проблема в узком значении – это:

А) начальная форма систематизации знаний

В) форма мышления, характеризующая недостаточность имеющихся средств достижения цели научного познания

С) затруднение, преодоление которого возможно только с помощью исследования

Д) абстрактное определение научной идеи

Е) метод теоретического познания

18. К формам научного познания относятся:

А) научные факты, законы, гипотезы, научные идеи, научные проблемы, теории

В) эксперимент, анализ, синтез, системный подход

С) постановка проблемы, описание и объяснение фактов, создание гипотезы, проверка полученного знания

Д) эмпирическое и теоретическое познание

Е) воображение

19. Дедуктивной теорией можно назвать:

- A) физиологическую теорию можно И. Павлова
- B) теорию эволюции Ч. Дарвина
- C) электродинамику Д. Максвелла
- D) теорию Маркса
- E) «Начала» Евклида

20. Определение «теоретическая модель существенных связей реальности, представленных с помощью гипотетических допущений и идеализации» - относится к:

- A) методу формализации
- B) гипотезе
- C) научной теории
- D) идеализированному объекту
- E) к формам эмпирического познания

21. Задачей прикладных наук является:

- A) применение результатов фундаментальных наук для решения как познавательных, так и социально-практических проблем
- B) разработка промышленных технологий
- C) экспериментальное обоснование результатов фундаментальных наук
- D) решение проблем повседневной практики
- E) познание фундаментальных сил природы

22. Установление эмпирического факта требует:

- A) предвидения наблюдаемых явлений
- B) устранения субъективных аспектов наблюдения
- C) применения теоретических знаний
- D) соответствие с господствующей теорией
- E) объяснения наблюдаемых явлений

23. Структурный подход ориентирует исследования на:

- A) изучение внутреннего строения системы, анализ характера и специфики связей между элементами
- B) выделение и исследование информационного аспекта различных явлений действительности
- C) выявление статистических закономерностей
- D) выявление особенностей функционирования системы
- E) предвидение познавательного процесса

24. Интерсубъективность научного знания проявляется в том, что:

- A) научное знание вырабатывается научным сообществом

В) из результатов научной деятельности исключается все субъективное, связанное со спецификой самого ученого и его мировосприятия

С) научное знание отчуждается от личности

Д) это знание истинное

Е) его содержание субъективно

25. Античная цивилизация не смогла развить теоретического естествознания, так как:

А) в ней отсутствовала идея экспериментального исследования

В) отношение к физическому труду как к низшему сорту деятельности порождало разрыв между абстрактно-теоретическим исследованиям и утилитарным формам применения научных знаний

С) все внимание было уделено математике

Д) застойно-патриархальный уклад жизни способствовал созерцательному отношению к природе

Е) рабовладельческого производства

26. Умозаключения бывают:

А) конкретными и абстрактными

В) общими и единичными

С) абсолютными и относительными

Д) индуктивными и дедуктивными

Е) эмпирическими и теоретическими

27. В ходе теоретического познания исследователь проникает в сущность явлений посредством:

А) абстрактного мышления

В) воображения

С) анализа эмпирических фактов

Д) ощущения и восприятия

Е) умозаключения

28. Эмпирические законы – это законы, выражающие:

А) результаты наблюдений

В) существенные связи реальности, представление с помощью гипотетических допущений

С) связи, найденные путем догадки

Д) фиксирование факта

Е) связи между чувственно наблюдаемыми свойствами веществ и явлений

29. Первичный чувственный образ предмета или явления называется:

А) восприятием

В) представлением

- C) воображением
- D) ощущением
- E) суждением

30. Философско-методологический анализ принадлежит сфере:

- A) практической деятельности
- B) естествознания
- C) технических наук
- D) социально-исторического познания
- E) эмпирического познания

#### **Паспорт ответов**

1	B	7	B	13	C	19	E	25	D
2	D	8	E	14	A	20	A	26	D
3	E	9	E	15	D	21	A	27	A
4	A	10	C	16	B	22	E	28	E
5	B	11	A	17	D	23	A	29	D
6	D	12	C	18	A	24	B	30	D

#### **Критерии оценки знаний обучающихся**

Оценка знаний магистрантов проводится в течение всего семестра в результате проведения текущего, рубежного и итогового видов контролей, оцениваемых в процентном содержании.

Текущий контроль – систематическая проверка знаний магистрантов по отдельным вопросам и темам, осуществляется в рамках семинарских занятий и СРМП в виде устных и тестовых опросов, оценки выполненных заданий по СРМ и СРМП.

В течение семестра проводится два рубежных контроля на 7-ой и 14-ой неделях семестра.

Рубежный контроль – проверка учебных достижений магистрантов по завершённым темам, разделам программы, проводимая в виде коллоквиумов и тестовых опросов.

К рубежному контролю будут допускаться магистранты, которые выполнили все задания и получили положительные оценки по всем формам текущего контроля.

Семестровый рейтинг определяется по сумме текущего и рубежного контролей и максимально составляет 60 %.

Итоговый контроль (экзамен) по дисциплине проводится в устной форме. Максимально магистрант за экзамен может набрать 40 %.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по сумме баллов семестрового рейтинга и баллов, полученных магистрантом на экзамене. Знания, умения и навыки магистрантов оцениваются по следующей системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	

C	2,0	65-69	удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D-	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	неудовлетворительно

### 3.16. Экзаменационные вопросы

1. Этапы развития, проблемы и задачи философии и истории науки.
2. Диалектика как методология современного научного познания.
3. Мироззренческая и интегративная роль философии в развитии современной науки.
4. Значение принципов и категорий диалектики в развитии познания.
5. Наука как социальный феномен.
6. Классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
7. Основные уровни научного познания, их различие по предмету, методам и формам знания.
8. Методы эмпирического уровня научного познания и их роль в современной науке.
9. Методы теоретического уровня научного познания и их роль в современной науке.
10. Субъект и объект познания.
11. Роль философского уровня познания и его методов.
12. Понятие НКМ (научная картина мира). Эволюция форм НКМ в истории науки.
13. Проблема истины в философии и науке. Диалектика абсолютной и относительной истины.
14. Критерии и идеалы научности.
15. Традиции и новации в развитии науки.
16. Понимание как философская проблема. Сущность герменевтики.
17. Метод восхождения от абстрактного к конкретному в научном познании.
18. Взаимосвязь философских и естественнонаучных принципов.
19. Доиндустриальный, индустриальный и постиндустриальный этапы развития общества и их влияние на развитие науки.
20. Новые теоретические концепции как основа научных революций.
21. Профессиональная и социальная ответственность ученого.
22. Религия в век НТП. Диалог науки и религии.
23. Эволюция взглядов на логику, структуру и критерии научного знания.
24. Эмпиризм и рационализм философии Нового времени.
25. Природа и сущность позитивизма.
26. Неопозитивизм и его сущность.
27. Критический рационализм как основа постпозитивизма.
28. Исходные положения методологии К. Поппера
29. Роль конкурирующих научно-исследовательских программ И. Лакатаса.
30. Соотношение философии и частных наук.
31. Сциентизм и антисциентизм в науке.

32. Методологические основы глобальных проблем современного мира.
33. Взаимосвязь философии и естествознания.
34. Наука в системе культуры.
35. Дифференциация и интеграция в науке.
36. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки.
37. Классическая наука и неклассическая наука. Особенности стиля мышления в науке.
38. Основные формы научного познания: идея, проблема, гипотеза, теория.
39. Роль интуиции в познании.
40. Философские проблемы теории пространства и времени. О значении теории относительности.
41. Космоцентризм и основные понятия античной философии.
42. Учение Аристотеля о причинах, о материи и форме.
43. Антропологизм и гуманизм философской мысли Возрождения.
44. Рационалистическая метафизика 17 века (Декарт, Спиноза, Лейбниц).
45. Эволюция английского эмпиризма (Бэкон, Локк, Юм).
46. Принцип детерминизма. Категории причины, необходимости и случайности, возможности и действительности.
47. Чувственное и рациональное в познании. Познание как «отражение» и познание как «конструирование» действительности.
48. Концепция ноосферы.
49. Историзм как метод социального познания.
50. Экологическая проблема, экологический кризис и угроза глобальной экологической катастрофы.
51. Характерные черты и многообразие научного знания.
52. Неопозитивистская модель развития науки.
53. Концепция смены научных парадигм Т. Куна.
54. Понятия и виды объяснения и понимания. Соотношение понимающего и объясняющего подходов в различных науках.
55. Эволюционизм в современной науке.
56. Проблема истины в науке. Концепции истины в современной эпистемологии.
57. Методологическое сознание и методологическая культура ученого.
58. Роль университетов в формировании научных и образовательных традиций.
59. Дисциплинарная структура современной науки.
60. Философско-методологические исследования в Казахстане.

**3.17. Составитель:** канд. филос. наук, преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин, старший лейтенант полиции Э.Г. Шуматов.