

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.Б.1 «История и философия науки»**

**Направление подготовки: 35.06.02 Лесное хозяйство**

**Профиль образовательной программы: Лесоведение, лесоводство,  
лесоустройство и лесная таксация**

**Форма обучения: очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по подготовке реферата.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов ....</b>	<b>10</b>
<b>4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>14</b>

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата /эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Раздел 1. Общие проблемы философии науки</b>				4	<b>16</b>
1.1.	<b>Тема 1:</b> Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции				0,5	2
1.2.	<b>Тема 2:</b> Предмет и основные концепции современной философии науки				0,5	2
1.3.	<b>Тема 3:</b> Наука в культуре современной цивилизации				0,5	2
1.4.	<b>Тема 4:</b> Структура научного знания				0,5	2
1.5.	<b>Тема 5:</b> Динамика науки как процесс порождения нового знания				0,5	2
1.6.	<b>Тема 6:</b> Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности				0,5	2
1.7.	<b>Тема 7:</b> Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно - технического прогресса				0,5	2
1.8.	<b>Тема 8:</b> Наука как социальный институт				0,5	2
2	<b>Раздел 2. Философские проблемы естественных наук</b>				3	<b>12</b>
2.1.	<b>Тема 9:</b> Предмет философии биологии и его эволюция				0,5	2
2.2.	<b>Тема 10:</b> Сущность живого и проблема его происхождения				0,5	2
2.3.	<b>Тема 11:</b> Принцип развития в биологии				0,5	2
2.4.	<b>Тема 12:</b> Проблема детерминизма в биологии				0,5	2
2.5.	<b>Тема 13:</b> Человек и природа в социокультурном измерении				0,5	2
2.6.	<b>Тема 14:</b> Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества				0,5	2
<b>Итого</b>					7	<b>28</b>

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА**

### **2.1 Реферат содержит:**

*Например:*

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

### **2.2 Оформление работы.**

При подготовке реферата аспирант должен руководствоваться требованиями, предъявляемыми к его написанию и оформлению. Правила написания должны помочь аспиранту рационально распределить свое рабочее время, развивать навыки работы с научной литературой, понимать логику изложения материала и в соответствии с ней выстраивать систему аргументаций.

Работу над рефератом следует осуществлять по этапам. В начале выбирается тема, которая может быть взята из тематики рефератов программы кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» или предложена аспирантом в рамках его научно-исследовательского поиска. Предлагаемая аспирантом тема должна быть согласована с преподавателем, ведущим данную дисциплину.

Следующий этап предполагает подбор, изучение литературы и ее систематизацию. Особое внимание следует уделить оформлению списку литературы и предполагаемого цитируемого материала. Затем составляется план, включающий введение, основную часть, заключение, список используемой литературы. Во введении следует прописать актуальность, объект, предмет исследования, цель, задачи, теоретическую и практическую значимость. Основная часть должна быть хорошо структурирована и включать не множество отдельных разделов и подразделов, а несколько (не более 4-х), раскрывающих содержание заявленной темы. Основная часть может состоять из глав (не более 2-х) и параграфов (не более 3-х в каждой главе). В заключении подводятся итоги исследования в соответствии с заявленными задачами формулируются выводы, прописывается значимость проделанной работы. Библиографический список должен включать не менее 10 источников, составленных в алфавитном порядке с указанием полных выходных данных.

## **Требования к оформлению реферата**

Объем 24-28 страниц компьютерного текста; формат А-4; 14 шрифт; полуторный интервал; сквозная нумерация внизу посередине; поля: левое 3 см., правое 1.5 см., верхнее 2 см., нижнее 2 см.; титульный лист не нумеруется; абзац 1,25 см.; текст выравнивается по ширине.

Структура реферата:

- 1 стр. – титульный лист (см. **Приложение 1**);
- 2 стр. – оглавление, содержащее название всех разделов реферата с указанием страниц;
- 3 стр. – введение, объемом до двух страниц;
- основная часть реферата должна отражать основные положения и идеи заявленной темы. В тексте обязательны ссылки на первоисточники (правила оформления см. **Приложение 2**);
- заключение (объем не более 2-х страниц);
- список литературы (не менее 10 источников).

Все структурные компоненты пишутся с нового листа. Каждый раздел должен завершаться небольшим выводом. Заголовки в реферате выделяются жирным шрифтом, точка в конце не ставится. В заголовках не должно быть переносов.

### **2.3 Критерии оценки реферата/эссе:**

- правильность и аккуратность оформления;
- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной теме;
- степень самостоятельности автора при освещении темы;
- логика изложения материала.

Научный руководитель дает рецензию на реферат, выставляет оценку по системе «зачтено», «незачтено».

При наличии оценок "зачтено" аспирант допускается к сдаче экзамена.

*Оформление титульного листа*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный аграрный университет»**

**Кафедра истории и философии**

**РЕФЕРАТ**  
для сдачи кандидатского экзамена  
по дисциплине «История и философия науки» на тему:

«\_\_\_\_\_»

Выполнил:

Аспирант 1 курса

направления подготовки:

Петров И.А.

Проверил:

Доктор философских наук,  
профессор А.М. Максимов

Оренбург – 201\_

### *Правила оформления литературы*

#### *Однотомное издание*

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Изд-во, Год издания. – Объем.

#### *Примечания:*

1. Если у издания *один автор*, то описание начинается с фамилии, через запятую – инициалы автора. Далее через точку пишется Заглавие. За косой чертой «/» после заглавия Имя автора повторяется, как сведение об ответственности.

2. Если у издания *два или три автора*, то описание начинается с фамилии и инициалов первого автора. За косой чертой после заглавия сначала указывается первый автор, а потом через запятую – второй и третий авторы.

3. Если у издания нет *автора*, но указаны *редакторы, составители, переводчики и т.п.*, то описание начинается с заглавия. За косой чертой после заглавия сразу пишутся редакторы, составители и т.п. с указанием функции.

4. Если у издания *нет автора, редакторов и т.п.*, то после заглавия сразу идет информация об издании после точки и тире.

#### *Примеры:*

1. Бердяев, Н.А. Русская идея. Судьба России / Н.А. Бердяев. – М. : Изд-во В. Шевчук, 2000. – 541 с.

2. Арутюнян, Ю.В. Этносоциология / Ю.В. Арутюнян, Л.М. Дробижева, А.А. Сусоколов. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 271 с.

3. Глобальное образование : проблемы и решения / Составитель И.Ю. Алексашина. – СПб. : СпецЛит, 2002. – 237 с.

4. ХХ век. Многообразие, противоречивость, целостность. – М. : Наука, 1996. – 270 с.

#### *Учебное пособие*

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Изд-во, Год издания. – Объем.

#### *Пример:*

Алешин, А.И. История мировой философии : учебное пособие / А.И. Алешин, К.В. Бандуровский, В.Д. Губин и др.; под ред. В.Д. Губина и Т.Ю. Сидориной. – М. : Астрель, 2007. – 494 с.

#### *Учебник*

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Изд-во, Год издания. – Объем.

*Пример:*

Алексеев, П.В. Философия: учебник / П.В. Алексеев, А.В. Панин. – М. : ТК Велби, 2006. – 608 с.

*Коллективная монография*

Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Изд-во, Год издания. – Объем.

*Пример:*

Человек и его социальное существование : коллективная монография / О.М. Баранова, И.А. Беляев, О.А. Богданова и др.; под ред. И.А. Беляева, А.М. Максимова. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2007. – 136 с.

*Многотомные издания*

Автор. Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) / сведения об ответственности (авторы); последующие сведения об ответственности (редакторы, переводчики, коллективы). – Сведения об издании (информация о переиздании, номер издания). – Место издания: Изд-во, Год начала издания – год окончания издания. – Кол-во томов.

или

Заглавие: сведения, относящиеся к заглавию (см. на титуле) – Место издания: Изд-во, Год издания тома. – Номер тома. – Объем.

*Примечания:*

В качестве многотомного издания рассматривают документ, состоящий из заранее определенного количества томов (частей), представляющий собой единое целое по содержанию и оформлению.

*Пример:*

Новая философская энциклопедия : в 4 т. – М. : Мысль, 2000. – Т. 1. – 721 с.

*Статья из журнала*

Автор. Заглавие статьи: сведения относящиеся к заглавию / сведения об ответственности (авторы статьи) // Название журнала. – Год выпуска. – Номер выпуска. – Местоположение статьи (страницы).

*Пример:*

Кузнецова, Т.В. Философская теория культуры: этапы развития / Т.В. Кузнецова // Философские науки. – 2003. – № 7. – С. 43-60.

*Статья по материалам конференции*

Автор. Заглавие статьи / сведения об ответственности (авторы статьи) // Наименование конференции, уровень, дата, место проведения, место издания, изд-во, год издания, страницы.

*Пример:*

Гоптарева, И.Б. Толерантность как основа урегулирования конфликтов в мультиэтнических федерациях / И.Б. Гоптарева // Роль университетской науки в региональном сообществе : сб. материалов междунар. науч.-практич. конф. – М. : Оренбург: РИК ГОУ ОГУ, 2003. – С. 192-196.

*Электронный ресурс*

Автор. Заглавие статьи / сведения об ответственности (авторы статьи). – Режим доступа:...дата обращения

*Пример:*

Апарина, Н.Ф. Межфирменные сети: проблема отношенческих контрактов [Электронный ресурс] / Н.Ф. Апарина. – Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/293990.html> – (дата обращения:

*Оформление ссылок*

*1. Внутритеキстовые*

Размещаются непосредственно в строке после текста, к которому относятся. Оформляются в скобках с указанием номера в списке литературы, например (31). Ссылки на несколько конкретных работ автора (12, 17, 19).

При прямом цитировании (12, с. 7).

*2. Подстрочные*

Вынесены из текста и размещаются внизу страницы, под строками основного текста.

*Пример:*

Конфуций говорил о том, что «увлеченность чужими суждениями приносит только вред»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Конфуций. Уроки мудрости / Конфуций. – М.: Эксмо, 2006. – С.23.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

#### **2.1 Формирование науки как профессиональной деятельности**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Рассматривая данный вопрос, следует изучить этапы развития науки как профессиональной деятельности (подростковый этап, романтический, классический, постклассический, этап большой науки). Важно обратить внимание на то, что ключевым моментом в формировании науки как профессиональной деятельности явилось масштабное строительство государственных научно-исследовательских институтов и лабораторий, оснащаемых техникой, приборами, вычислительными машинами и т.д. Показать каким образом наука превратилась в ведущую отрасль знания.

#### **2.2 Проблема генезиса науки: наука и преднаука**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Приступая к изучению вопроса, необходимо рассмотреть два противоположных подхода, сложившихся в процессе генезиса научного знания: экстернализм и интернализм. Важно знать, что такое "периодизация" и основное внимание уделить двум ее видам: формальному и диалектическому. Необходимо также понимать по какому способу различаются преднаука и наука. При рассмотрении данного вопроса следует обратиться к работе В. С. Степина "Философия науки".

#### **2.3 Функции науки в жизни общества**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Рассмотрение данного вопроса следует начать с осмысления того, что проблема, связанная с классификацией функций науки, до сих пор остается спорной, поскольку наука, развиваясь, возлагает на себя все новые и новые функции.

При изучении данного вопроса необходимо уделить внимание рассмотрению общих и социальных функций науки.

Например, говоря о современной науке в ее взаимодействии с различными сферами жизни общества и отдельного человека, можно выделить три группы выполняемых ею социальных функций. Это, во-первых, функции культурно-мировоззренческие, во-вторых, функции науки как непосредственной производительной силы и, в-третьих, ее функции как социальной силы, связанные с тем, что научные знания и методы ныне все шире используются при решении самых разных проблем, возникающих в жизни общества.

Особое внимание следует уделить пониманию того, что функция науки как социальной силы очень важны в решении глобальных проблем современности.

#### **2.4 Структура эмпирического знания**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Изучая эмпирическое знание, важно показать, что оно имеет довольно сложную структуру. Следует отметить, что различия между уровнями внутри эмпирического знания являются скорее количественными, чем качественными, так как отличаются лишь степенью общности представления одного и того же.

При рассмотрении вопроса необходимо охарактеризовать: непосредственные наблюдения и эксперименты и познавательные процедуры, посредством которых осуществляется переход от данных к эмпирическим фактам.

Особое внимание следует уделить пониманию того, что не существует чистой научной эмпирии, не содержащей в себе примесей теоретического. Но это не должно являться препятствием для формирования объективно истинного эмпирического знания, а выступать условием его формирования.

## **2.5 Эмпирический взгляд на рост научного знания**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Рассматривая вопрос, необходимо отметить, что научное познание как процесс связано с деятельностью познающего субъекта, который может добывать знания опытным путем (эмпирически). Характеризуя эмпирический уровень, необходимо обратить внимание на то, что это своеобразный этап сбора данных о природных или социальных объектах, которых не хватает ученым, чтобы создать полную картину исследуемого явления или процесса.

Опираясь на работу Ф. Бэкона «Новый Органон», покажите, что путями, ведущими к знаниям, являются наблюдение, анализ, сравнение и эксперимент. Также рекомендуется обратиться к сочинению Д.Локка «Опыт о человеческом разумении», из которого следует, что все наши знания мы черпаем из опыта и ощущений. В процессе наблюдения и эксперимента происходит накопление научных фактов. Впоследствии эти факты подвергаются систематизации, обобщению и выдвижению гипотез, построению теории. Такое представление являлось верным по отношению к ряду эмпирических наук, имеющих дело с изучением отдельных вещей, явлений и событий.

Обратите внимание на то, что в XVII веке был известен и обратный этому процесс – когда из теории методом дедукции выводились следствия, подвергающиеся проверке с помощью эмпирических фактов. Благодаря чему в науке сложились индуктивная и гипотетико-индуктивная модели роста и развития научного знания, которые классифицируются как эмпирические.

## **2.6 Глобальные научные революции и историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Рассматривая данный вопрос, необходимо показать, что научная революция – одно из основных понятий современной философии науки, позволяющее говорить о развитии науки как о кардинальном изменении научного знания и способах его получения. Особое внимание следует уделить анализу оснований исследования: языку науки, научной картине мира и т. д.

Следует охарактеризовать частнонаучные и общенаучные революции, показать, что если первые затрагивают методологию определенной сферы науки и решают принципиальные проблемы в какой-либо области науки, то вторые меняют методологические и мировоззренческие основания науки в целом. Раскройте особенности классической, неклассической, постнеклассической рациональностей. При изучении данного вопроса ознакомьтесь с работой Т. Куна «Структура научных революций».

## **2.7 Усиление взаимосвязи между естественно-научным и гуманитарным знанием**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Рассматривая вопрос, необходимо изучить естественнонаучный и гуманитарный типы культуры, показать что эти они имеют массу «пограничных» проблем, предметная область которых едина как для одного, так и для другого.

Следует обратить внимание на то, что гуманитарные и естественнонаучные знания вынуждены координироваться и взаимосогласовываться. В рамках данного вопроса, обратитесь к работе В. С. Степина «История и философия науки», в которой разработаны проблемы периодизации развития науки, смены норм и идеалов научного познания в различные исторические эпохи, проанализированы различия норм и идеалов в естественных и гуманитарных науках.

## **2.8 Этос науки и новые этические проблемы науки XXI века**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении вопроса следует обратить внимание на то, что этические проблемы науки являются чрезвычайно актуальными и значимыми в настоящее время. В этой связи необходимо проанализировать понятие «этос науки».

В вопросе об этических проблемах науки XXI в. следует обратить внимание на следующее: авторство научных открытий, плагиат, компетентность, фальсификация научных знаний, одержимость ученых, их бытие и др.

Следует показать, каким образом этические проблемы связаны с достижениями ядерной физики, биологии, биомедицины, генной инженерии, генетики и др. Так, например, в области генетики животрепещущей проблемой современности является технология клонирования. Необходимо проанализировать различные позиции авторов в осмыслиении данных проблем и поиска путей их разрешения.

## **2.9 Биология и философия**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

В данном вопросе предлагается уделить внимание связи и взаимодействию таких казалось бы различных направлений знания как философия и биология. Основная специфика биологии по сравнению с другими естественнонаучными дисциплинами – огромная сложность объекта этой науки. Поэтому для определения предмета философских проблем биологии необходимо выйти на специфику органического мира. Определить ее можно только на пути сравнения органического мира с неорганическим и социальным. Онтологическая основа философских проблем биологии лежит в предметной области этой науки. На стыке этих двух наук сформировалась философия биологии как система обобщающих суждений философского характера о предмете и методе биологии, месте биологии среди других наук и в системе научного знания в целом, ее познавательной и социальной роли в современном обществе.

## **2.9 Проблема происхождения и сущности жизни в современной науке и философии**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Данный вопрос целесообразно посвятить анализу концепций происхождения жизни на Земле. Предлагается рассмотреть имеющиеся в распоряжении ученых и философов концепции: 1. Креационизм (теория сотворения); 2. Концепция самозарождения жизни из живого вещества; 3. Концепция панспермии; 4. Концепция стационарного состояния; 5. Концепция случайного однократного появления; 6. Концепция биохимической эволюции. Каждая из них имеет как сильные, так и слабые стороны. При анализе данного вопроса целесообразно проанализировать достоинства и недостатки каждой из них.

## **2.10 Философские основы фундаментальных биологических проблем: эволюция**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Данный вопрос посвящен исследованию такой важной проблемы философии и науки, как эволюция. Предлагается проанализировать концепции, предшествовавшие теории эволюции (Ж. Кювье, Ж.Б. Ламарка), а также собственно теорию эволюции Ч. Дарвина. Вторую часть вопроса целесообразно посвятить исследованию синтетической теории эволюции, стадий ее становления.

## **2.11 Антропный принцип и идея целесообразности**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

В данном вопросе важно подчеркнуть роль подхода к исследованию развития Вселенной с позиции антропного принципа. Этот принцип был предложен для объяснения

с научной точки зрения. Отвечает: почему в наблюдаемой Вселенной имеет место ряд соотношений между фундаментальными физическими параметрами, необходимых для существования жизни вообще, развитие которой закономерно привело к развитию разумной жизни. Почему наша Вселенная такова, какова она есть и какую роль в существовании Вселенной играет или должен играть человек? Также предполагается исследовать идею целесообразности характеристики отдельных объектов или процессов и бытия в целом - принцип телеологии.

### **2.13. Диалектика социального и биологического в природе человека**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении данного вопроса, важно уделить внимание такому моменту, как соотношение в человеке биологических и социальных компонентов. Как известно, человек имеет двойственную природу, принадлежа одновременно как миру природы (как биологические существа), так и обществу (как существо социальное), кроме того являясь личностью с развитым внутренним миром. Для полноценной жизни человека важно достижение гармонии между существованием в этих двух различных системах.

### **2.14. Вселенная как «экологическая ниша» человечества»**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении данного вопроса, важно выделить, следующий момент: Вселенная как сфера обитания человека сегодня испытывает серьезное антропологическое воздействие с его стороны (по меньшей мере на Земле и в ближнем космосе). Предлагается рассмотреть позицию, согласно экологической ниши человечества является не только биосфера Земли, а вся наша Вселенная. Важно проанализировать место и роль человека в процессах универсального эволюционизма, рассмотреть не только глобально-земную деятельность, но и космическую перспективу человечества. В этом контексте предлагается исследовать идеи В.И. Вернадского (идея Ноосферы), К.Э. Циолковского (идеи атомистического панпсихизма, монизма, бесконечности, самоорганизации и эволюции), В.В.Налимова (идея универсального эволюционизма).

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

#### **3.1 Семинар 1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: показать каким образом формировалось научное знание в странах Древнего Востока, Античном мире, средние века. Охарактеризовать положительные стороны в развитии научного знания, а так же те ограничения, которые не позволили считать знания сформировавшийся в данное время вполне научным. Особое внимание обратите на развитие на классическое и неклассическое становление науки. Покажите роль и значение логики в развитии научного знания.

#### **3.2 Семинар 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: покажите, что на протяжении всего средневековья логика являлась важнейшей составляющей образования и играла существенную роль в становлении научного знания. Обратившись к работам представителей новоевропейской культуры, охарактеризуйте две важнейшие позиции: эмпиризм и рационализм. Покажите каким образом шёл процесс освобождения научного знания от религиозной зависимости. Особое внимание уделите анализу предпосылок возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Так же покажите какие причины способствовали возникновению постнеклассической науки и охарактеризуйте её.

#### **3.3 Семинар 3. Предметная сфера философии науки и методология научного исследования**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо осмыслить определение науки и определить её предметное поле; рассмотреть взаимоотношение философии науки; отразить эволюцию подходов к анализу науки; проанализировать три аспекта науки (наука как познавательная деятельность, социальный институт, специфический тип знания); особое внимание уделить рассмотрению критерии научного знания.

#### **3.4 Семинар 4. Наука в культуре современной цивилизации**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: дать определения науки, культуры, цивилизации; охарактеризовать традиционные и техногенные типы цивилизаций; уделить внимание анализу ценности научной рациональности и её типов; показать какую роль играет наука в становлении личности. Необходимо рассмотреть взаимоотношения науки обыденного познания, науки и искусства.

#### **3.5 Семинар 5. Структура научного знания**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо охарактеризовать структуру научного познания (субъект, объект, предмет, совокупность методов и приёмов), показать, что наука непрерывно развивается. Особое внимание следует уделить анализу эмпирического и теоретического уровней познания, а так же критерии науки. Следует дать характеристики основаниям науки (научная картина мира, идеалы и норма познания, философские основания), а так же рассмотреть различные концепции оснований науки.

### **3.6 Семинар 6. Структура научного знания**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: рассматривая методологию в структуре научного познания, следует охарактеризовать признаки и принципы научного метода, показать, в чем заключаются различия между научными и философскими методами. Необходимо рассмотреть структуру научных теорий, отметить по каким признакам могут классифицироваться научные теории. Особое внимание следует уделить анализу структуры, форм и функций научной картины мира.

### **3.7 Семинар 7. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо проанализировать основные этапы проблемных ситуаций в науке и охарактеризовать их. Рассмотреть процесс включения новых теоретических представлений в культуру, отметив не только позитивные стороны, но и деформацию института науки. Следует показать роль и значение традиций и новаций в научном познании. Охарактеризовать экстерналистские и интерналистские взгляды на развитие науки, показать, что согласно кумулятивистской концепции роста научного знания, последнее развивается поступательно, прогрессивно, постепенно. Особое внимание следует обратить на эволюционную концепцию роста научного знания.

### **3.8 Семинар 8. Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: рассмотреть движущий фактор развития науки, охарактеризовать их преимущества и недостатки; проанализировать особенности научных революций в естественных и социально-гуманитарных науках; понимать смысл междисциплинарного взаимодействия.

### **3.9 Семинар 9. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: дать определения понятий «порядок», «хаос», «флуктуация», «бифуркация», «аттрактор», «синергетика»; проанализировать саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска; показать что русский космизм – это уникальное направление научно-философской мысли; осмыслить взаимосвязи внутринаучных и социальных ценностей в условиях развития современной науки; дать определение понятия «сциентизм» и «антисциентизм», рассмотреть позиции сциентистов и антисциентистов; обратиться к важным мировоззренческим ориентациям современной науки; проанализировать формы научного и ненаучного знания.

### **3.10 Семинар 10. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо осмыслить понятия глобального эволюционизма идеи единства мироздания, рассмотреть учение о развитии трёх систем (космическая, биологическая, социальная). Проанализировать глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Особое внимание следует уделить анализу проблем биосфера и экологии в современной науке, показать какую роль сыграли представители русского космизма в их осмыслении. Необходимо изучить естественные и гуманитарные культуры, проанализировав их «пограничные» проблемы.

### **3.11 Семинар 11. Наука как социальный институт**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: дать определение понятий «социальный институт», «научное сообщество»,

«дисциплинарность», «междисциплинарность». Важно определить предпосылки институционального ресурса, рассмотреть деятельность научной элиты, охарактеризовать междисциплинарность как следующий этап развития институциональных форм науки. Показать взаимосвязь науки с политикой и бизнесом, выделив как позитивные, так и негативные проявления.

### **3.12 Семинар 12. Наука как социальный институт**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо рассмотреть фазы развития научной специальности (нормальная, формирования развития сети, интенсивного развития). Выявлению культурной составляющей научной профессии должен помочь анализ специфики научной профессии. Исследуя образование как социальный институт следует показать, что оно способствует развитию личности, её самоореализации и обеспечивает решение важнейших задач, стоящих перед обществом.

### **3.13 Семинар 13. Предмет философии биологии и его эволюция**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Биологические знания у человечества формируются с древних времен, однако до определенного момента биологии как отдельной науки не существовало. Тем более, не было оснований для ее философского осмысления. Для подробного, детального анализа указанных вопросов предполагается ознакомиться с исследованиями, осуществленными в разное время в данной области представителей с одной стороны – философии (в сфере исследования биологических проблем), с другой – известных ученых-биологов, затрагивавших философские проблемы.

### **3.14. Семинар 14. Сущность живого и проблема его происхождения**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Понятие жизни и живого в современной науке и философии науки четкого определения не получило. На основе исследований предлагается выделить сущность различий между категориями «живое» и «неживое» в биологии и философии. Предлагается исследовать концепции жизни, следует уделить внимание основным этапам представления о сущности живого и проблеме происхождения жизни на Земле.

### **3.15. Семинар 15. Принцип развития в биологии**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Идея развития – одна из основ современной философии биологии. Сегодня сложилась синтетическая теория эволюции синтез классического дарвинизма с достижениями биологии XX в. Предлагается уделить понятиям биологического эволюционизма, глобальной эволюции, проблеме случайности. Целесообразно обратить внимание на труды в данной области различных мыслителей, затронуть анализ антропного принципа, проникновения идей биологического эволюционизма в культуру, биологической безопасности.

### **3.16. Семинар 16. Проблема детерминизма в биологии**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Предлагается исследовать сущность принципа детерминизма как основополагающего принципа философского учения о бытии в целом и основные проблемы детерминизма в биологии, а также рассмотреть его «биологические» разновидности: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм в биологии и дать им оценку

### **3.17. Семинар 17. Проблема детерминизма в биологии**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

При подготовке к занятию целесообразным будет проведение исследования таких актуальных проблем современной биологии как генетика, клонирование, биоэтика, биотехнологии, генная и клеточная инженерия, как с научной, так и с философской позиции, попытаться дать им научную и этическую оценки.

### **3.18. Семинар 18. Человек и природа в социокультурном измерении**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Исследование экологических представлений, отношений человека с природой всегда было актуальным. Целесообразно провести анализ таких исследований на всем протяжении человеческой истории. Отдельным моментом предлагается рассмотреть позицию по проблемам отношений «человек-природа» В.И. Вернадского, на трудах которого во многом базируются современные позиции по данному вопросу.

### **3.19. Семинар 19. Человек и природа в социокультурном измерении**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Задания данного семинара имеют не только теоретический, но и практический характер, поэтому предполагается провести комплексный анализ специфики хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, сущности и истории становления и развития такого направления философии науки как социальная экология.

### **3.20. Семинар 20. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Экологическая ситуация современности такова, что цивилизация должна предпринять шаги по защите от экологической катастрофы. Основное требование, вытекающее из этой установки, формулируется как подчинение всех действий человека задаче сохранения окружающей среды для себя и будущих поколений. Важное место занимает анализ проблемы экологической безопасности и сущность экологического права. Для формирования позитивного отношения к охране окружающей среду необходимо.