

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

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

**Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники**

**Направление подготовки:** 36.04.01 Ветеринарно-санитарная  
экспертиза

**Профиль образовательной программы:** Ветеринарно-санитарная  
экспертиза

**Форма обучения:** очная

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий.....</b>	<b>4</b>
2.1	Темы индивидуальных домашних заданий.....	4
2.2	Содержание индивидуальных домашних заданий.....	4
2.3	Порядок выполнения заданий.....	6
2.4	Пример выполнения задания.....	6
<b>3.</b>	<b>Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>11</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.</b> <b>Философия науки</b>			<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>10,5</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Основные этапы становления и развития науки			1	0,5	3
1.2.	<b>Тема 2</b> Предметная сфера философии науки и методология научного исследования			1	0,5	1,5
1.3	<b>Тема 3</b> Наука как элемент культуры. Основные типы научной рациональности			1	0,5	1,5
1.4	<b>Тема 4</b> Концепции философии науки			1	0,5	1,5
1.5	<b>Тема 5</b> Философские проблемы естествознания			1	0,5	3
2.	<b>Раздел 2.</b> <b>Философия техники</b>			<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>12,5</b>
2.1.	<b>Тема 6</b> Философия техники: понятия и предмет			1	0,5	3
2.2.	<b>Тема 7</b> Возникновение философии техники как самостоятельной дисциплины			1	0,5	2,5
2.3.	<b>Тема 8</b> Научно-			1	0,5	2,5

	<b>технические достижения, человек, общество</b>					
2.4.	<b>Тема 9</b> Особенности неклассических научно-технических дисциплин			1	0,5	3
2.5	<b>Тема 10</b> Социокультурные аспекты развития техники			1	0,5	1,5
	<b>Итого</b>			<b>10</b>	<b>5</b>	<b>23</b>

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ**

### **2.1 Темы индивидуальных домашних заданий**

**Тема 1** Основные этапы становления и развития науки

**Тема 2** Предметная сфера философии науки и методология научного исследования

**Тема 3** Наука как элемент культуры. Основные типы научной рациональности

**Тема 4** Концепции философии науки

**Тема 5** Философские проблемы естествознания

**Тема 6** Философия техники: понятие и предмет

**Тема 7** Возникновение философии техники как самостоятельной дисциплины

**Тема 8** Научно-технические достижения, человек, общество

**Тема 9** Особенности неклассических научно-технических дисциплин

**Тема 10** Социокультурные аспекты развития техники

### **2.2 Содержание индивидуальных домашних заданий**

#### **1. ИДЗ-1. (Основные этапы становления и развития науки)**

А) Кратко охарактеризуйте научную революцию XVI-XVII вв.

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: преднаука, интерсубъективность, натурфилософия, элементаризм, идеализация, алхимия, универсализм, символизм, индукция, дедукция, интуиция.

#### **2. ИДЗ-2. (Предметная сфера философии науки и методология научного исследования)**

А) Подготовьте в письменном виде ответ на вопрос: как соотносятся философия и наука?

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: философия науки, научная рациональность, наука, демаркация, фальсификация, верификация, теория, аксиома, гипотеза, научное знание.

#### **3. ИДЗ-3. (Наука как элемент культуры. Основные типы научной рациональности)**

А) Подготовьте в письменном виде ответ на вопрос: каким образом философия влияет на развитие научного познания?

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: культура, цивилизация, культурно-исторические типы, формационный подход, традиционный тип цивилизации, техногенный тип цивилизации, открытая рациональность, закрытая рациональность.

#### **4. ИДЗ-4. (Концепции философии науки)**

А) Назовите движущие факторы развития науки и кратко охарактеризуйте их

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: научно-исследовательская программа, положительная эвристика, отрицательная эвристика, традиции, новации, парадигма, нормальная наука, научные революции, научная картина мира, дисциплинарная матрица.

#### **5. ИДЗ-5. (Философские проблемы естествознания)**

А) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: естествознание, эволюция, детерминизм, биосфера, ноосфера, жизнь, экология, философия биологии, редукционизм, антиредукционизм, биогеоценоз, глобальный эволюционизм.

Б) Подготовьте ответ на вопрос: каким образом влияют внутринаучные и социальные ценности на развитие науки?

#### **6. ИДЗ-6. (Философия техники: понятие и предмет).**

А) Подготовьте ответ на вопрос: какие цели наука должна предпочитать познавательные или прекладные?

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: философия науки, прагматизм, философская рефлексия, эмпиризм, историзм, детерминизм, научно-исследовательская программа, парадигма, методология науки

#### **7. ИДЗ-7. (Возникновение философии техники как самостоятельной дисциплины)**

А) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: философия техники, эктрополяция, технологии, научно-техническая политика, научно-технический прогресс, технический оптимизм, техницизм, антитехицизм, технологический алармизм, технологический эвдомонизм, сциентизм, антисциентизм, техницизм

Б) Назовите проблемы которыми занимается философия техники

#### **8. ИДЗ-8. (Научно-технические достижения, человек, общество)**

А) Дайте письменный ответ на вопрос: Каковы основные задачи философии техники?

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: научно-технический прогресс, интеллектуально-биологическая эволюция, адаптация, гуманизация, дегуманизация, консолидация, эволюционный подход, общество, экология, ограничительная стратегия, природа.

#### **9. ИДЗ-9. (Особенности неклассических научно-технических дисциплин)**

А) Подготовьте в письменном виде ответ на вопрос: в чем заключается специфика современных научно-технических знаний?

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: идеализация, критерии научности, система, система «наука-техника», кибернетика, диссипация, неравновесная динамика, структуризм

## **10. ИДЗ-10. (Социокультурные аспекты развития техники)**

А) Кратко охарактеризуйте концепции в которых находят отражение мир техники и будущее человечества

Б) Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: инженерная деятельность, система «наука-техника-производство», системотехническое проектирование, научно-техническая политика, национально-исследовательская программа, аксиологический детерминизм, глобальное общество, универсальный эволюционизм

### **2.3 Порядок выполнения заданий**

**Индивидуальные домашние задания** представляют собой вид самостоятельной внеаудиторной работы студента. Индивидуальные задания призваны расширить кругозор студентов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества.

Индивидуальные домашние задания включают в себя такие виды работ как письменные ответы на вопросы, составление словаря терминов, заполнение таблиц.

**Письменный ответ на вопрос** предполагает изложение позиции студента по предлагаемому вопросу. При выполнении задания необходимо самостоятельно изучить материалы учебной литературы, а так же дополнительные источники (статьи, фрагменты первоисточников и монографий) по заданной теме. Следует выделить ключевые слова, позволяющие на основе анализа изученного материала сформулировать ответ. При изложении ответа на вопрос важно определить главную мысль, поясняя и подкрепляя ее соответствующей информацией.

**Составление словаря терминов** — вид самостоятельной работы студента, выражающийся в подборе и систематизации терминов, встречающихся при изучении темы. При выполнении этой работы необходимо использовать справочную литературу. К подбору предложенных терминов следует относиться критически, осмысливая их на предмет отражения сущности того или иного явления. Данный вид работы развивает у студентов навыки выявления главных понятий темы и выяснения их значений.

### **2.4 Пример выполнения задания**

#### **ИДЗ-2. (Предметная сфера философии науки и методология научного исследования)**

А) Подготовьте в письменном виде ответ на вопрос: как соотносятся философия и наука?

**А)** Существуют различные точки зрения на проблему соотношения философии и науки. К примеру, в свое время Аристотель считал, что философия - это «наука наук» или «Мать всех наук». Согласно учению Г.В.Ф. Гегеля философия является «царицей наук», и она одна имеет право на истину в последней инстанции. Созвучны мыслям Гегеля и воззрения марксистов. Они определяют философию как науку о наиболее общих законах развития природы, общества и человеческого мышления.

Не прекращаются дискуссии по данному вопросу и в настоящее время. В частности, Ю.В.Тихонравов утверждает, что философия - одна из самых практических наук, поскольку её предметом является причинность. А в силу того, что ни одна теоретическая конструкция или эмпирический факт философии не принимается без критики, философия - строгая наука.

А.А. Данцев, В.С.Любченко и др. полагают, что философия, как и наука, имеет теоретическую форму, но наукой не является. Она рождается и живет как

самосознание человека, самосознание культуры в целом, занята поисками смыслов, истинных целей человеческого существования, построением общей картины мира и т.д.

К.Н.Любутин и Д.В.Пивоваров не видят смысла в противопоставлении философии и науки. Философию никоим образом нельзя относить к одной из отраслей научного знания, поскольку такая позиция способствовала бы тому, что из всей совокупности мировой философской мысли были бы исключены идеи таких мыслителей, как Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский и многих других авторов. Философия может быть представлена на различных уровнях познания: научном, обыденном, художественно-образном и мифологическом.

Существуют и другие точки зрения, поскольку плюрализм взглядов для философии – это норма. У философии, в отличие от того или иного научного знания, нет единой системы, путей философствования оказывается множество.

**Б)** Найдите в справочной литературе термины и запишите их определения в философский словарь: философия науки, научная рациональность, наука, демаркация, фальсификация, верификация, теория, аксиома, гипотеза, научное знание

**Философия науки** – отрасль философского знания, объектом исследования которой выступает сущность, структура, методология и закономерности развития науки как социокультурного явления.

**Научная рациональность** – стремление к максимальной объективности знания посредством ориентации на рассудок, разум, логику, и абстрагирования от субъективной стороны познавательного процесса.

**Наука** – разновидность человеческой деятельности, направленная на выработку, проверку, систематизацию и фиксацию знаний о различных сферах бытия и особенностях процесса познания, с целью постижения истины.

**Демаркация** (от лат. *demarcation* – разграничение) – разделение знания научного и ненаучного, наук эмпирических и формально-теоретических и т.д.

**Фальсификация** (от лат. *falsificatio* – подделка) – совокупность приемов и способов подтверждения неверности научного положения (гипотезы или теории) с помощью эмпирических или теоретических доводов.

**Верификация** (от лат. *verus* - истинный и *facio* - делаю) – установление и подтверждение истинности теоретических научных предположений опытным путём.

**Теория** (от греч. *θεωρία* – рассмотрение, исследование) – форма знания, представляющая собой систематизированную, законченную, сформированную и обоснованную совокупность идей, положений, позиций, объясняющих какие-либо явления или процессы объективной реальности.

**Аксиома** (от греч. *ἀξίωμα* – значимое, принятное положение) – истинное исходное положение, принимаемое без доказательств, в силу непосредственной убедительности, позволяющее путем логической дедукции получать все другие утверждения данной теории

**Гипотеза** (от греч. *ὑπόθεσις* – основание, предположение) – форма знания, представляющая собой теоретически обоснованное предположение, нуждающееся в доказательствах.

**Научное знание** – знание о природе, обществе, человеке, его внутреннем мире, полученное и доказанное с помощью научных методик.

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

#### **3.1. Дисциплинарно организованная наука и её специфика**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Рассмотрение данного вопроса начните с исследования процесса становления дисциплинарно организованного научного знания. Покажите, что дисциплинарно организованная наука является тем пространством, в границах которого обеспечивается социализация достигнутых результатов, с ориентацией на которые пишутся учебники, излагаются и передаются знания в образовательных системах.

#### **3.2 Перспективы взаимоотношений философии и науки**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Характеризуя перспективы взаимоотношений философии и науки, обратите внимание на то, что, несмотря на быстрые темпы развития научного знания, не утрачивается его связь с философией, поскольку именно философия, сделав предметом своего анализа рассмотрение науки как совокупного целого в её антропологическом измерении, возложила на себя бремя ответственности за науку перед человечеством. В отличие от частных наук, которые автономно разделены по предметным областям, философия имеет общие грани пересечения с каждой из них. Покажите, что взаимосвязи философии и науки обобщенная. Современная философия «питается» достижениями конкретных наук, а последние неизбежно включают философские аспекты.

#### **3.3 Проблема включения новых теоретических представлений в культуру**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При изучении данного вопроса следует исходить из понимания того, что проблема включения новых теоретических представлений в культуру связана с обеспечением преемственности в развитии научной мысли, затрагивающей как материальное воплощение, так и различные образовательные технологии и различные воспитательные практики. Также следует показать, что не менее значимую роль в этом процессе играют и новации, поскольку пафос подлинной культуры заключается в созидании ценностей как материального, так и духовного плана.

Особое внимание следует обратить на то, что на процесс включения новых теоретических представлений в культуру влияет микроконтекст и макроконтекст науки.

#### **3.4 Философия науки П.Фейерабенда**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

При анализе данного вопроса покажите, что П. Фейерабенд в своем учении исходил из того, что существует множество равноправных типов знаний, что наука – сложное, хаотичное явление, полное ошибок и разнообразия.

Покажите, что в своей концепции Фейерабенд ратует за построение новой теории развития идей, которая была бы способна сделать понятным весь процесс становления научного знания. Обязательно охарактеризуйте его методологическое кредо «все дозволено!».

#### **3.5 От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

При изучении данного вопроса следует показать, что идеи Ч.Дарвина, изложенные в его работе «Происхождение видов путем естественного отбора» получили свое развитие в исследованиях ученых самых различных стран мира, полагавших, что естественный отбор выступает ведущим фактором эволюции живого мира.

Следует показать, что концепции глобального эволюционизма затрагивают такой круг вопросов, который имеет непосредственное отношение к эволюционной биологии. Дарвиновская теория также оказала влияние на сферу социально-гуманитарного знания.

### **3.6 «Орудийная» концепция формирования человека в трудах Людвига Нуаре**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Рекомендуется обратиться к трудам Людвига Нуаре (1827–1897), продолжившего традиции А. Смита и Б. Франклина и считавшего, что в орудиях труда воплощается принцип творчества. Создание и применение орудий, по его мнению, есть главные источники развития человеческого сознания.

Покажите, что автор придерживался убеждения, что только с появлением орудий начинается подлинно человеческая история. Таким образом, он фактически подвергает сомнению тезис Л.Гейгера о том, что «человек обладал языком ранее орудий и ранее искусственной деятельности».

Особого внимания заслуживает мысль Нуаре о том, что всякое объективное познание состоит из двух актов: движения, и объективного сопротивления.

Интересны его размышления относительно опережающего мышления, в частности, Нуаре пишет: «Мышление лишь позднее достигает того, что уже значительно раньше было развито благодаря работе, благодаря деятельности», т.е. сначала было дело, а не слово.

### **3.7 Становление и развитие технических наук**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении данного вопроса следует отметить, что техника большую часть своей истории была мало связана с наукой; люди могли делать и делали устройства, не понимая, почему они так работают. Естествознание до XIX века решало в основном свои собственные задачи, хотя часто отталкивалось от техники. После многих веков такой "автономии" наука и техника соединились в XVII веке, в начале научной революции. Однако только в XX веке наука становится главным источником новых видов техники и технологий.

Периоды становления: 1. В первый период (донаучный) последовательно формируются три типа технических знаний: практико-методические, технологические и конструктивно-технические.

2. Во втором периоде происходит зарождение технических наук (со второй половины 18 в. до 70-х гг. 19 в.) происходит, во-первых, формирование научно-технических знаний на основе использования в инженерной практике знаний естественных наук и, во-вторых, появление первых технических наук.

3. Третий период - классический (до середины 19 века) характеризуется построением ряда фундаментальных технических теорий.

4. Для четвертого этапа (настоящее время) характерно осуществление комплексных исследований, интеграция технических наук не только с естественными, но и с общественными науками,

В современных справочных изданиях технические науки определяются как связанные с «изучением и научной разработкой техники», с «изучением техники или работой в области техники».

### **3.8 Ценностные установки философии техники .**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

В данном вопросе необходимо рассмотреть различные подходы относительно ценностных подходов философии техники. Следует показать, что современная техника не должна рассматриваться как изжившее из себя явление. Проанализировать связь техники с

различными сферами деятельности. Особое внимание следует уделить анализу кризисных ситуаций, показать, что изучение техники должно помочь в разрешении кризисных ситуаций нашей культуры, посредством ограничения экстенсивного развития техники, трансформация технического мира, создания концепции принципиально новой техники, с которой может согласовываться человек и общество.

### **3.9 Отличия неклассических научно-технических дисциплин от классических технических наук**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении данного вопроса следует обратить внимание на то, что за последние десятилетия в сфере научно-технических дисциплин произошли существенные изменения, позволяющие говорить о становлении качественно нового *неклассического* этапа их развития. Этот этап характеризуется новыми формами организации знаний, направленными на повышение эффективности и результативности научной деятельности, более жесткой ориентацией современной науки на решение самых разных практических (в том числе инженерных) задач, для чего требуется привлечение специалистов самых разнообразных отраслей науки и практики. В классических технических науках теория строилась под влиянием определенной базовой естественнонаучной дисциплины и именно из нее первоначально заимствовались теоретические средства и образцы научной деятельности. Многие современные научно-технические дисциплины не имеют такой единственной базовой теории. Они ориентированы на решение комплексных научно-технических задач, требующих участия представителей самых разных научных дисциплин (математических, технических, естественных и даже общественных), группирующихся вокруг одной проблемной области. В то же время в них разрабатываются новые специфические методы и собственные средства, которых нет ни в одной из интегрируемых дисциплин и которые специально приспособлены для решения данной комплексной научно-технической проблемы. К такого рода новым неклассическим научно-техническим дисциплинам можно отнести, например, кибернетику, системотехнику, системный анализ и др.

### **3.10 Профессиональная ответственность в науке и технике**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При рассмотрении вопроса обратите внимание на то, что начиная с Аристотеля сформировалась интенция на поиск высшего принципа, определяющего профессиональную деятельность ученого, однако проблема до сих пор остается открытой.

Обратить внимание на то, что ученого сфера должностного не ограничиваются морально-этическими нормами, а включают в себя и методологические принципы.

Покажите какой вклад внес в решении данной проблемы Роберт Мerton, охарактеризуйте его четыре основополагающие принципа: универсализм; коллективизм; бескорыстность; организованный скептицизм.

Особое внимание обратите на то, что как ранее, так и в настоящее время стихийная рыночная экономика зачастую блокирует возможности реализации профессиональной ответственности техническими работниками перед обществом.

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

### **4.1 Семинарское занятие 1. Основные этапы становления и развития науки**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: исследовать архаическую науку, её специфику и формы организации. Обратить внимание на условия возникновения, основные идеи и достижения античной науки, охарактеризовать особенности становления и развития средневековой, классической, неклассической и постнеклассической науки.

### **4.2 Семинар 2. Основные этапы становления и развития науки**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Охарактеризовать процесс становления и развития классической науки, выявить её основополагающие принципы, методологию научного исследования. Следует выявить специфические черты классической и постнеклассической науки, показать их роль в развитии научного знания.

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

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: 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.

### **4.4 Семинар 4. Наука как элемент культуры. Основные типы научной рациональности**

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. Особое внимание следует обратить на многообразие форм знания.

### **4.5 Семинар 5. Концепции философии науки**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: рассмотреть движущий фактор развития науки, охарактеризовать их преимущества и недостатки. Охарактеризовать четыре типа четырех типа научных революций по следующим основаниям: 1) появление новых фундаментальных теоретических концепций; 2) разработка новых методов; 3) открытие новых объектов исследования; 4) формирование новых методологических программ. Обратите внимание на то, что важнейшим элементом оснований науки является научная картина мира. При изучении вопроса обратитесь к работам Т. Куна.

### **4.6 Семинар 6. Философские проблемы естествознания**

Подготовку к занятию следует начать с рассмотрения вопроса, какое место занимает естествознание в системе культуры, особое внимание уделив анализу трех основных аспектов естественной науки в системе культуры. Изучая научную картину мира, необходимо охарактеризовать её исторические формы и выявить их роль в развитии научного знания. В данном вопросе также следует рассмотреть диалектику социального и биологического в природе человека.

#### **4.7 Семинар 7. Философские проблемы естествознания**

Исследуя содержание данной темы, представьте и охарактеризуйте основные философские подходы к сущности жизни. Изучая особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы, обратитесь к работе В.И.Вернадского «Биосфера». Опираясь на его работы, а также труды иных отечественных ученых, рассмотрите экологические основы хозяйственной деятельности.

#### **4.8 Семинар 8. Философия техники: понятие и предмет**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: дать определение «техники», «философия техники», выявить место данной науки на протяжении всей истории. Особое внимание следует уделить творческому наследию Э.Каппа, Н.А. Бердяева, А.А. Богданова, П.К. Энгельмейера. Необходимо выделить и проанализировать основные направления развития философии техники. Особое внимание следует уделить рассмотрению основных этапов и социальных последствий развития техники.

#### **4.9 Семинар 9. Философия техники: понятие и предмет**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: показать, что техника есть произведение человека, она усиливает “органы” и потенции человека, в том числе и интеллектуальные. Техника представляет собой артефакт, она специально изготавливается, создается человеком (мастером, техником, инженером).

Развести понимание техники в узком и широком смыслах. Узкий смысл понятия техники: под техникой понимается техническое устройство (артефакт), созданное человеком из элементов природы для решения конкретных культурных задач. Широкий смысл понятия техники: искусственный или организованный прием, усиливающий, улучшающий или облегчающий действие (техника письма, техника плавания, техника вопросов и т.д.).

Следует показать, что техника – это самостоятельный мир, реальность, который противопоставляется природе, искусству, языку, всему живому и человеку. Но одновременно техника - это определенный способ существования человека и цивилизации.

#### **4.10 Семинар 10. Возникновение философии техники как самостоятельной дисциплины**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо проанализировать становление техники. Раскрыть смысл антропологического критерия Э. Каппа, понять, каким образом человек предстаёт в свете данного критерия. Особое внимание следует уделить анализу различий праксиологии и общей технологии, выделяемых Э. Эспинасом, проанализировать три рода проблем и три рода исследований, показать каким образом Эспинас реализует цель своего исследования и конкретно решает проблему создания философии техники.

#### **4.11 Семинар 11. Возникновение философии техники как самостоятельной дисциплины**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: необходимо изучить материал касающийся эвдемонистической технофилософской концепции Ф. Бона, проанализировать понятие «техника» и «практика». Рассмотреть философию техники П.К. Энгельмейера, показать какое место занимает техника в культуре. При рассмотрении вопроса необходимо проанализировать две противоборствующие установки: техницизм и антитехницизм показать, что технологический детерминизм является их теоретическим фундаментом.

#### **4.12 Семинар 12. Научно-технические достижения, человек, общество**

При подготовке к занятию следует показать, какую роль играет научно-технический прогресс в интеллектуально-биологической эволюции человека при этом рассмотреть как позитивные, так и негативные проявления. Исследовав взаимозависимости научно-технического развития с развитием общества, показать, что эти процессы имеют прямое отношение к закону эволюции. Особое внимание уделите анализу гуманитарной составляющей философии техники и покажите её влияние на жизнь общества, культуры и человека.

#### **4.13 Семинар 13. Научно-технические достижения, человек, общество.**

В данном вопросе, исследуя взаимоотношения научно-технического прогресса и экологии, необходимо проанализировать отношения человека к природе, обществу и самому себе, а также ознакомиться с различными подходами к пониманию экологических проблем. Показать роль и значение методологии и философии в современной интеллектуальной культуре, охарактеризовать её две основные ориентации – критически-аналитическую и проектно-конструктивную. Особое внимание следует уделить вопросу правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники.

#### **4.14 Семинар 14. Особенности неклассических научно-технических дисциплин.**

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.

#### **4.15 Семинар 15. Особенности неклассических научно-технических дисциплин.** 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.

#### **4.16 Семинар 16. Социокультурные аспекты развития техники**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: показать каким образом осуществляется научно-техническая политика, и решаются проблемы управления научно-техническим прогрессом. Выявить роль науки как важнейшего социального ресурса общества. Рассмотреть проблемы, касающиеся инженерной этики и ответственности учёного. Осмыслить понятия «инженерная этика», «моральная ответственность», «совесть». Рассмотреть вопросы, касающиеся оценки техники и социально-экологической экспертизы, охарактеризовать качественные изменения в развитии техники.