

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль образовательной программы: Ветеринарно-санитарная
экспертиза

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические указания по проведению практических занятий	3
1.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Основные этапы становления и развития науки	3
1.2 Практическое занятие № ПЗ -2 Предметная сфера философии науки и методология научного исследования.....	3
1.3 Практическое занятие № ПЗ С-3. Философские проблемы естествознания.....	4
1.4 Практическое занятие № ПЗ -4 Философия техники: понятие и предмет.....	5
1.5 Практическое занятие № ПЗ -5 Научно-технические достижения, человек, общество.....	6

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1.1 Практическое занятие № 1 (2 часа).

Тема: «Основные этапы становления и развития науки»

1.1.1 Вопросы к занятию:

1. Преднаука Древнего Востока
2. Формирование научных знаний в эпоху Античности
3. Натурфилософское знание в эпоху Средних веков и Возрождения
4. Научная мысль XVII- XVIII вв.

1.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Преднаука Древнего Востока

При рассмотрении вопроса необходимо показать, что до VI в. до н.э. восточная цивилизация (Египет, Индия, Китай и др.) обладала определенными знаниями из различных областей. Знания вырабатывались, передавались представителями господствующих классов и носили прикладной характер.

Характеризуя процесс становления научного знания, следует обратить внимание на факторы, препятствующие его развитию. В заключение следует сделать вывод относительно данного типа познавательной деятельности и показать, что он является донаучным.

Формирование научных знаний в эпоху Античности

Рассмотрение вопроса следует начать с анализа предпосылок возникновения научного знания. Далее необходимо охарактеризовать процесс становления научного знания в различные периоды (доклассический, классический, эллинистическо-римский).

Нужно также проанализировать различные точки зрения на вопрос о том, является ли античная наука наукой в подлинном смысле слова?

Натурфилософское знание в эпоху Средних веков и Возрождения

Изучая данный вопрос, необходимо показать, каким образом шел процесс формирования натурфилософского знания в средневековой религиозной культуре. Следует отметить, что наряду с созерцательной и божественной философией, значимую роль играла и натуральная философия (Р.Бэкон, Альберт Великий, университеты и др.).

Характеризуя натурфилософию эпохи Возрождения, необходимо подчеркнуть, что для нее был свойственен интерес к ценностям Античности. Особое внимание необходимо уделить изучению воззрений Н.Кузанского, Леонардо да Винчи, Н.Коперника и др.

Научная мысль XVII- XVIII вв.

Рассматривая данный вопрос, обратите внимание на то, что это время становления и функционирования уже сложившейся науки. В этот период формируется научный способ мышления, для которого характерны соединение эксперимента с математическим методом, а также механистическая картина мира.

Обратившись к работам И.Ньютона, Ч.Дарвина, М.Я.Шлейдена, Т. Шванна и других ученых, покажите, что наука приобрела универсальность, специализацию и междисциплинарные связи.

1.2 Практическое занятие № 2 (2 часа).

Тема: «Предметная сфера философии науки и методология научного исследования»

1.2.1 Вопросы к занятию

1. Понятие «философия науки»

2. Границы предметной сферы философии науки
3. Особенности научного познания

Понятие «философия науки»

Изучая данный вопрос, обратите внимание на то, что философы всегда интересовались проблемами науки. Однако, философия науки как особое направление сформировалась к середине XIX века. Существенный вклад в её становление внесли представители позитивизма, неопозитивизма и др. В качестве же раздела философии (наряду с онтологией, гносеологией и др.) философия науки сформировалась во второй половине XX века и развивалась в рамках феноменологии, прагматизма и т.д. Дайте определение понятия «философия науки».

Границы предметной сферы философии науки

При рассмотрении вопроса покажите, что философия науки как направление философии представлена множеством оригинальных концепций, предлагающих ту или иную модель развития науки. Круг проблем философии науки достаточно широк и реализуется по трем основным направлениям, идущих от философии к науке, возникающих внутри самой науки, связанных с взаимодействием науки и философии.

Проведите различие между философией науки, социологией науки, науковедением и наукометрией.

Особенности научного познания

Изучая данный вопрос, покажите, что наука в отличие от других областей знания ориентирована на обнаружение объективных законов действительности, на предвидение будущего с целью дальнейшего практического освоения действительности. Основной целью и высшей ценностью для науки является объективная истина. Также охарактеризуйте следующие критерии науки: системность, методологическая рефлексия, строгая доказательность, обоснованность полученных результатов и др.

При рассмотрении данного вопроса обратите внимание на то, что специфическими характеристиками обладают субъекты научного познания: отдельный исследователь, представители научных школ и направлений, научное сообщество.

1.3 Практическое занятие № 3 (2 часа).

Тема: «Философские проблемы естествознания»

1.3.1 Вопросы к занятию:

1. Естествознание в системе культуры
2. Эволюция научной картины мира и её исторические формы
3. Диалектика социального и биологического в природе человека

Краткое описание проводимого занятия:

Естествознание в системе культуры

При рассмотрении данного вопроса следует исходить от того, что естествознание нацелено на изучение природных процессов и явлений. Естественные науки (науки о космосе, физические, химические, биологические науки, науки о земле) в системе культуры включают в себя три основных аспекта: мировоззренческий, специальный и общекультурный.

Проанализировав приведенные выше аспекты, покажите, что естествознание находит отражение и духовной жизни человека и выступает необходимым условием достижения гармонии человека и природы

Эволюция научной картины мира и её исторические формы

При подготовке вопроса следует обратить внимание на то, что сама его формулировка свидетельствует об историческом характере научной картины мира и её изменчивости. Необходимо обратить внимание и на то, что научная картина мира обладает синтезирующей направленностью.

Далее следует показать, что эволюция научной картины мира предполагает движение от классической к неклассической и постнеклассической и охарактеризовать их.

Диалектика социального и биологического в природе человека

Изучая данный вопрос, обратите внимание на то, что проблема соотношения биологического и социального в человеке привлекала исследователей на всех этапах развития истории человечества. Актуальна эта проблема и сегодня, поскольку взаимодействие биологического и социального в человеке никогда не может считаться законченным исследованием и носит дискуссионный характер.

Обратите внимание на крайности в суждениях о природе человека (фрейдизм, расизм и др.) и постарайтесь показать, что истина находится где-то посередине, а человек является биосоциальным существом.

1.4 Практическое занятие № 4 (2 часа).

Тема: «Философия техники: понятие и предмет»

1.4.1 Вопросы к занятию:

1. Что такое техника?
2. Предмет, содержание и задачи философии техники
3. Основные направления и закономерности развития философии техники

1.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

Что такое техника?

В вопросе предлагается исследовать сущность техники как явления, проанализировать её определения. Предлагается рассмотреть ее, во-первых - как совокупность технических устройств (от отдельных простейших орудий до сложнейших технических систем), во-вторых - как совокупность различных видов технической деятельности по созданию этих устройств (от научно-технического исследования и проектирования до их изготовления на производстве и эксплуатации, от разработки отдельных элементов технических систем до системного исследования и проектирования), в третьих - как совокупность технических знаний (от специализированных рецептурно-технических до теоретических научно-технических и системотехнических знаний).

Предмет, содержание и задачи философии техники

При рассмотрении вопроса, необходимо дать определения техники, философия техники, выявить место данной науки на протяжении всей истории, обратившись к ее истокам, которые прослеживаются в трудах древних философов.

Следует также обратить внимание непосредственно на учение Э. Каппа, который ввел в научный обиход термин «философия техники». Также рекомендуется рассмотреть трактовки научного метода в трудах Н.А. Бердяева и П.К. Энгельмейером, заложивших основы философского осмысления техники. Также следует обратиться к философскому наследию А.А. Богданова, который впервые в России и Европе рассматривал проблему равновесия и хаоса.

Основные направления и закономерности развития философии техники

При рассмотрении вопроса необходимо проанализировать две концепции, которые сложились в результате в процессе преобразования человека как работника: «орудийная» концепция Л. Нуаре и «трудовая» концепция Ф. Энгельса.

Следует проанализировать каждую концепцию. Например, Людвиг Нуаре продолжил традиции Ибн Хальдуна, А. Смита и Б. Франклина, рассматривая способность делать орудие как существенное его отличие от животного. Нуаре также заключает в своей концепции, что всякое объективное познание состоит из двух актов: движения и объективного сопротивления.

1.5 Практическое занятие 5 (2 часа).

Тема: «Научно-технические достижения, человек, общество»

1.5.1 Вопросы к занятию:

1. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека
2. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества
3. Гуманитарная философия техники

1.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека

В данном вопросе необходимо показать, что вопросы универсального значения, осмысливаемые в границах философии, имеют прямое отношение к человеку. Следует показать, что научно-технические достижения освобождают человека от тяжелой физической работы и способствуют росту его интеллектуально-биологического потенциала. В то же время необходимо обратить внимание на отрицательные стороны научно-технического прогресса.

Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества

Изучая материал по данному вопросу, необходимо сконцентрировать внимание на взаимозависимости между научно-техническим развитием и развитием общества и показать, что эти процессы имеют прямое отношение к закону эволюции. Следует показать, что существенную роль в этих процессах играет адаптация, трактуемая как способность общества своевременно и гибко реагировать на изменения, протекающие в жизни общества. Проанализировать особенности доиндустриального, индустриального и постиндустриального типов общественной организации.

Гуманитарная философия техники

Данный вопрос анализирует гуманитарную философию техники, которая анализирует положение техники в целом в жизни общества, влияние ее на состояние общества, человека, культуры. В рамках него техника подвергается критике. Утверждается, что технически разум и его ориентации ограничены, так как они ориентированы на приспособление к нуждам и целям человека, техника часто изображается, как демоническая сила порабащивающая человека и как средство способное уничтожить человечество. Это противостояние имеет одни основы, поскольку роль техники, как и роль науки противоречива. При рассмотрении вопроса предлагается опираться на исследования в данной сфере таких мыслителей как Хайдеггер, Ортега-и-Гассет, Бердяев, Мамфорд, Эллюль, Шпенглер, Ясперс