

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.01 Философия и методология науки**

**05.04.06 Экология и природопользование**

**Экологический мониторинг**

**магистр**

**очная**

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | ОПК-1.1 Использует методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени      | <b>знает</b><br>методов теоретического и экспериментального исследования                                                                             |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>умеет</b><br>проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты                                                |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>владеет навыками</b><br>знаний о философских концепциях естествознания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени |
| ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | ОПК-1.2 Использует философские концепции при решении задач профессиональной деятельности                                         | <b>знает</b><br>основы методологии научного познания                                                                                                 |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>умеет</b><br>анализировать результативность своей деятельности и деятельности коллектива                                                          |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>владеет навыками</b><br>основ методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени            |
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                              | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Вырабатывает стратегию действий. | <b>знает</b><br>основные методы критического анализа; методологию системного подхода                                                                 |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>умеет</b><br>выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления                                              |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>владеет навыками</b><br>навыки критического анализа                                                                                               |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                             | УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.                                     | <b>знает</b><br>принципы саморазвития                                                                                                                |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>умеет</b><br>обобщать личный и коллективный опыт                                                                                                  |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  | <b>владеет навыками</b><br>навыками мотивирования к развитию                                                                                         |

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| №    | Наименование раздела/темы                                                      | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | 1 раздел. Раздел 1. Наука как предмет философско-методологического анализа.    |         |                                        |                                                                            |
| 1.1. | Философское понимание науки.                                                   | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Собеседование, Устный опрос                                                |
| 1.2. | Генезис науки и ее историческая динамика.                                      | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Собеседование, Устный опрос                                                |
| 1.3. | Контрольная точка №1 по темам № 1-2                                            | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Тест, Устный опрос                                                         |
| 2.   | 2 раздел. Раздел 2. Структура научного знания и его основные элементы.         |         |                                        |                                                                            |
| 2.1. | Специфика научного познания                                                    | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Доклад                                                                     |
| 2.2. | Эмпирический и теоретический уровни научного знания, их взаимосвязь.           | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Собеседование                                                              |
| 3.   | 3 раздел. Раздел 3. Методологический инструментарий современной науки.         |         |                                        |                                                                            |
| 3.1. | Многоуровневая концепция методологического знания.                             | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Тест, Собеседование                                                        |
| 3.2. | Общенаучные методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования. | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Устный опрос, Собеседование                                                |
| 3.3. | Основные направления философско-методологических исследований науки XXI века.  | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Собеседование, Коллоквиум                                                  |
| 3.4. | Контрольная точка №2 по темам № 3-7                                            | 2       | УК-1.1, УК-6.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2       | Тест                                                                       |
|      | Промежуточная аттестация                                                       |         |                                        | За                                                                         |

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| №<br>п/п                 | Наименование<br>оценочного средства | Краткая характеристика<br>оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                | Представление оценочного средства в<br>фонде (Оценочные материалы) |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Текущий контроль         |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| Для оценки знаний        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 1                        | Собеседование                       | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.                                      | Вопросы по темам/разделам дисциплины                               |
| 2                        | Устный опрос                        | Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. | Перечень вопросов для устного опроса                               |
| 3                        | Тест                                | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.                                                                                                                                                   | Фонд тестовых заданий                                              |
| Для оценки умений        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 4                        | Доклад, сообщение                   | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы                                                              | Темы докладов, сообщений                                           |
| Для оценки навыков       |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| Промежуточная аттестация |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 5 | Зачет | Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено». | Перечень вопросов к зачету |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Философия и методология науки"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

## Вопросы к зачету

1. Познавательная и методологическая роль философии.
  2. Философия и наука: специфика и взаимосвязь
  3. Научное и ненаучное познание. Специфика научного познания. Наука и паранаука.
  4. Эволюция моделей классификации наук.
  5. Научные картины мира.
  6. Философия и становление научного знания в Древней Греции.
  7. Роль христианства в развитии европейской культуры. Философия и научное знание в период средневековья.
  8. Коперниканская научная революция: итоги и значение для развития науки и мировоззрения общества.
  9. Роль философии XVII в. (Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Б. Спиноза) в формировании классического естествознания и развитии социально-философского знания.
  10. Идейное влияние философии эпохи Просвещения на революционные изменения в обществе и науке.
  11. Формирование дисциплинарно организованного естествознания и обществознания в эпоху Просвещения. Появление сциентизма как направления в культуре.
  12. Роль методологии и диалектики немецкой классической философии в углублении понимания исторического процесса, развития природы, общества и мышления.
  13. Возникновение философии науки, ее особенности и роль в системе знания.
  14. Разработка проблем научного познания и методологии в позитивистской философии.
  15. Проблемы научного познания и теории истины в неопозитивизме.
  16. Философия науки и постпозитивистская философия (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос).
  17. Формы бытия. Пространственно-временные характеристики бытия.
  18. Эволюция представлений о материи. Современная наука о строении материи.
  19. Движение и развитие. Формы движения материи.
  20. Природа как предмет философского и научного познания.
  21. Природа как среда обитания человека. Концепция коэволюции природы и общества.
- Понятие ноосферы.
22. Понятие философского метода. Диалектика как метод. Законы диалектики
  23. Диалектика и синергетика. Роль синергетики в осмыслении эволюционных процессов.
  24. Эвристическое значение принципа глобального эволюционизма.
  25. Развитие концепций познания в истории философии и науке.
  26. Проблема субъекта и объекта познания.
  27. Структура познавательной деятельности. Формы научного познания.
  28. Проблема истины в философии и науке.
  29. Истина как процесс и результат. Критерии истины.
  30. Наука как сложноорганизованная система. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
  31. Понятие метода и методологии. Общенаучные методы познания.
  32. Методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, измерение, классификация, систематизация, опыт, эксперимент.
  33. Методы теоретического исследования: индукция, дедукция, абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование, мысленный эксперимент, гипотетико-дедуктивный метод, структурный анализ, системный анализ.
  34. Метатеоретический уровень научного познания.
  35. Наука как социальный институт.
  36. Этика и социальная ответственность ученого.
  37. Философия техники.
  38. Возможности и перспективы междисциплинарной методологии. Роль философии в становлении современных междисциплинарных исследований.
  39. Специфика развития современного социально-гуманитарного знания.
  40. Человек как предмет философского и научного осмысления.

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы для собеседования

1. Философское понимание науки.

1.1. Предмет философии науки и его особенности.

1.2. Философская рефлексия науки, ее основных параметров и тенденций развития.

1.3. Структура предмета философии науки.

2. Генезис науки и ее историческая динамика.

2.1. Проблема возникновения науки.

2.2. Основные этапы развития науки.

2.3. Наука классическая, неклассическая, постнеклассическая.

2.4. Проблемы философии и методологии науки в позитивизме – постпозитивизме.

2.5. Современные концепции философии науки.

2.6. Особенности современной науки.

3. Специфика научного познания.

3.1. Научное и вненаучное знание.

3.2. Основные модели соотношения философии и частных наук.

3.3. Функции философии в научном познании.

3.4. Научная картина мира, идеалы научности.

4. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, их взаимосвязь

4.1. Структура научного знания.

4.2. Формы эмпирического знания (научные факты, эмпирические обобщения и закономерности).

4.3. Формы теоретического уровня исследования.

4.4. Структура и функции научной теории.

4.5. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.

Тема 5. Многоуровневая концепция методологического знания.

5.1. Понятие научного метода и методологии.

5.2. Научное исследование как предмет методологического анализа.

5.3. Объект и предмет исследования.

5.4. Методы: философские, общенаучные, частные, их взаимосвязь.

Тема 6. Общенаучные методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования.

6.1. Методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, измерение, описание.

6.2. Методологический инструментарий теоретического исследования.

6.3. Обоснование результатов исследования.

6.4. Понимание и объяснение.

6.5. Методы систематизации научных знаний.

7. Основные направления философско-методологических исследований науки XXI века.

7.1. Парадигмальный репертуар современной науки.

7.2. Методологические идеи глобального эволюционизма, синергетики и принципов нелинейного мышления в современных научных исследованиях.

7.3. Информационные технологии в современном научном познании.

7.4. NBIC - технологии: теоретико-методологические, социально-практические, этические проблемы и перспективы.

Типовое контрольное задание № 1 для очной формы обучения

Темы 1-3

(Разработано 3 варианта)

Вариант 1

1. Дайте определение следующим понятиям: (оценка знаний – 6 баллов)

- аксиома;
- алгоритм;
- идеализированный объект;
- дедукция;
- статистические данные.

2. Тест (оценка умений – 10 баллов)

1. Какие методы научного исследования используются при выявлении проблемной ситуации?

- Гипотетико-дедуктивные методы.
- Эмпирические методы.
- Методы анализа, синтеза и абстрактного мышления.

2. При анализе проблемной ситуации как системы на какие методы необходимо опираться?

- Метод фальсификации.
- Частно-научные методы.
- Метод верификации.
- Методы критического анализа и системного подхода.

3. На фундаментальную и прикладную подразделяется наука:

- Металлургия
- Физика
- География
- Агрономия

4. При анализе проблемной ситуации как системы какими навыками должен обладать исследователь?

- Навыками практического преобразования мира.
- Навыками материально-предметного освоения мира.
- Навыками всестороннего познания общества.
- Навыками критического анализа

5. Проблемы нравственной ответственности учёного сегодня относятся к области формирования:

- Методологии научного исследования
- Связи между наукой и обществом
- Связи между наукой и производством
- Научной культуры

6. Что такое наука, научная деятельность?

1. это деятельность по получению нового знания;
2. научная деятельность — это способ удовлетворения своего личного любопытства;
3. наука - важная составная часть общества;
4. наука - единственный способ получения истинного знания о мире.

7. Исключить лишнее: «Ключевыми понятиями синергетики являются:

1. самоорганизация,
2. нелинейность,
3. открытые системы,
4. механицизм,
5. точка бифуркации.

8. Автор книги «Структура научных революций», предложивший оригинальный критерий для понимания научных революций - скачкообразный, революционный процесс изменения научных парадигм:

1. К. Маркс;
2. Т. Кун;
3. К. Поппер;
4. Б. Рассел.

9. Греческий термин «techne» означал не только «ремесло», «мастерство», «умение», но также:

1. «знание»
2. «науки»
3. «искусство»;
4. «мудрость»;
5. «хитрость».

10. Классическая механическая, ньютоновская картина мира была заменена релятивистской механикой, а по существу - новой естественнонаучной картиной мира благодаря работам (исключить лишнее):

1. Рентгена,
2. Кеплера
3. Эйнштейна,
4. Пуанкаре,
5. Планка,
6. Бора

3. Ответьте на вопросы проблемного характера: (оценка навыков – 14 баллов)

1. Какова роль науки в обществе? Известный психолог и философ Э. Фромм разделил понятия «разум для понимания» (мудрость) и «манипулятивный интеллект», что «чем более выдающимся является неконтролируемый манипулятивный интеллект, тем он опаснее». Цель первого - просвещение и освобождение человека («И познаете истину, и истина сделает вас свободными», Евангелие от Иоанна.8, 32), цель второго, - власть и подчинение природы и людей. Бурный прогресс науки в XVII веке, называемый «первой научной революцией», окончательно утвердил общую направленность науки на овладение миром. «Знание – сила» - афоризм Ф. Бэкона, рожденный именно в XVII веке. Однако знание, полезное для манипуляций с природой и людьми, обычно становится безнравственным. Проиллюстрируйте это на примере истории XX века.

Типовое контрольное задание № 2 для очной формы обучения  
(разработано 3 варианта)

Вариант 1

1. Дайте определение следующим понятиям: (оценка знаний – 6 баллов)

- природа человека;
- глобальный эволюционизм;
- коэволюция;
- антропоморфизм;
- природный катаклизм.

3. Решите следующие тесты: (оценка умений – 10 баллов)

1. Поиск и творческое использование имеющегося опыта соответствует...

1. Принципу объективности.
2. Принципу конкретности.
3. Принципу саморазвития.
4. Принципу субъективности.
2. Правильно соотнесите философов с познавательными позициями.

1. Беркли - сенсуализм
2. Лейбниц - скептицизм
3. Кант - агностицизм
4. Локк - иррационализм
5. Кьеркегор - рационализм

3. Какими умениями должен обладать человек при поиске и творческом использовании имеющегося опыта для саморазвития?

1. Обобщать личный и коллективный опыт.
2. Опирается на законы развития общества.
3. Учитывать роль личности в истории.
4. Знать исторические особенности развития народов мира.
5. Понимать место человека в мире.
4. Правильно соотнесите различные грани истины:
1. Абстрактная - Объективная

2. Относительная - Конкретная
3. Субъективная - Абсолютная
5. Выявите эмпирические критерии истины:

1. Ясность
2. Опыт
3. Отчетливость
4. Эксперимент
5. Непротиворечивость
6. Практика

6. Среди законов выделите закон диалектики:

1. Закон сохранения энергии;
2. Закон взаимобмена веществ;
3. Закон отрицания отрицания;
4. Закон всемирного тяготения

7. Определите соответствия между законами диалектики и тем, что они выражают:

1. Закон тождества - направленность и стадийность  
противоположностей развития
2. Закон взаимоперехода - источники и движущие силы  
количественных развития

и качественных изменений;

3. Закон отрицания отрицания - механизм развития

8. Известный ученый и философ античности Аристотель придерживался в своей работе

метода

- ☐ системного;
- ☐ аналитического;
- ☐ индуктивного;
- ☐ дедуктивного.

9. При определении реалистических целей профессионального роста необходимы навыки...

- ☐ опоры на знание;
- ☐ опоры на веру;
- ☐ опоры на опыт;
- ☐ опоры на здравый смысл;
- ☐ опоры на мотивирования к развитию

10. Какими знаниями должен обладать человек при самостоятельном выявлении мотивов и стимулов для саморазвития?

- ☐ Знаниями религиозными.
- ☐ Знаниями вненаучными.
- ☐ Знаниями научными.
- ☐ Знаниями базовых подходов к саморазвитию.
- ☐ Знаниями историческими.

4. Задания творческого уровня: (оценка навыков – 14 баллов)

Природа человека:

- биологична;
- психологична;
- социальна

1. Определите каждую из предложенных позиций.
2. Сформулируйте свою позицию.

Типовое контрольное задание по всем темам дисциплины для заочной формы обучения  
(разработано 5 вариантов)

Вариант 1

1. Дайте определение следующим понятиям: (оценка знаний – 5 баллов)

1. синергетическая система;
2. глобальный эволюционизм;
3. современная картина мира;
4. философия русского космизма.

3. Решите следующие тесты: (оценка умений – 10 баллов)

1. В концепции Т. Куна научная парадигма – это

- единая (образцовая) для группы специалистов точка зрения на проблему
- теоретическая концепция истории науки, согласно которой научный рост объясняется влиянием только внутренних социальных факторов
- модель постановки и решения проблем, служащая эталоном для научного сообщества на определенном этапе развития науки

- теоретическая концепция истории науки, согласно которой научный рост объясняется влиянием только внешних социальных факторов

- совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научным сообществом и обеспечивающих существование научной традиции

2. Планирование профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда требует...

- знание современной научной парадигмы;
- знание гипотез роста профессиональной траектории;
- знание аксиом роста профессиональной траектории;
- знание фактического положения требований рынка труда;
- знания принципов формирования профессиональной траектории.

3. В неопозитивизме - методологическая программа, ориентированная на решение проблемы единства научного знания на основе выработки общего для всех научных дисциплин унифицированного языка, – это

- интернализм
- конвенционализм
- экстернализм
- редукционизм

4. В отличие от наблюдения, научный \_\_\_\_ есть опыт в точно учитываемых условиях, позволяющих следить за ходом явления и многократно воспроизводить его при повторении этих условий

5. Профессиональную траекторию необходимо адаптировать к ...

- личным потребностям;
- общественным потребностям;
- потребностям рынка труда;
- потребностям карьерного роста.

6. В середине XX в. оппозиция наук о духе и естественных наук осознается как конфликт «двух культур» в работах

- Риккерта
- Кьеркегора
- Сноу
- Виндельбанда

7. При планировании профессиональной траектории человек должен обладать навыками ...

- абстрактного мышления;
- конкретного подхода;
- базовыми знаниями изменения профессиональной траектории;
- сочетания объективного и субъективного.

8. В число представителей Венского кружка (на основе которого сложился логический позитивизм) входили

- Полани
- Нейрат
- Тулмин
- Шлик

9. В число представителей Венского кружка (на основе которого сложился логический позитивизм) входили

- Фейерабенд
- Гедель
- Кун
- Рейхенбах.

10. Техника может быть определена как ... (исключите неправильный ответ):

- а) Система искусственных средств и стандартных приемов человеческой деятельности;
- б) Искусственная комбинация искусственно преобразованных естественных процессов;
- в) Органопроекция человека;
- г) Результат развития машиностроения в XX в.

4. Задания проблемного характера. (оценка умений – 15 баллов)

Важным элементом, входящим в основание науки, по Куну, является научное \_\_\_\_, которое составляют исследователи с определенной специальностью, сходной научной подготовкой и профессиональными навыками.

Типовое контрольное задание промежуточной аттестации для заочной формы обучения  
(разработано 12 вариантов)

Вариант 1. Предмет философии науки.

Вариант 2. Натурфилософские воззрения античной философии.

Вариант 3. Природоцентризм гносеологии и методологии философии Нового времени

Вариант 4. Механическая и биологическая картины мира в философии и естествознании Нового времени и в 19 веке.

Вариант 5. Философское осмысление тенденций и закономерностей развития науки.

Вариант 6. Генезис науки и ее историческая динамика.

Вариант 7. Специфика научного познания.

Вариант 8. Философские аспекты проблемы жизни и разума во Вселенной, биосфере и ноосфере.

Вариант 9. Гуманитарная и экологическая экспертиза научных проектов: состояние и перспективы.

Вариант 10. Основные направления философско-методологических исследований науки XXI века.

Вариант 11. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, их взаимосвязь.

Вариант 12. Общенаучные методы как универсальные приемы и процедуры научного исследования.

### ***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***

Тематика эссе:

- 1. Философия и естествознание: история взаимоотношений.
- 2. Философские основания классификации наук.
- 3. Пифагор и пифагорейцы: единство древнегреческой математики и философии.
- 4. Аристотель и развитие им механического и физического знания.
- 5. Эпикур и эпикуреизм: единство физики и этики.
- 6. Эмпиризм Ф. Бэкона и натурфилософия.
- 7. Р. Декарт: единство физики и философии.
- 8. Классическая механика И. Ньютона и ее законы.
- 9. Логико-математический, естественно-научный и гуманитарный типы научной рациональности.
- 10. Научная теория и её структура.
- 11. Научные законы и их классификация.
- 12. Механистическая картина мира.
- 13. Биологическая картина мира.
- 14. Развитие естествознания в эпоху Нового времени.
- 15. Эволюционное учение Ч. Дарвина.
- 16. Подтверждение и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы.
- 17. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм.
- 18. Понятие научной революции. Виды научных революций.
- 19. Наука в зеркале социобиологии и экологии.
- 20. Гуманитарная и экологическая экспертизы научных проектов: состояние и перспективы.
- 21. Неклассическая наука и её особенности.
- 22. Философские аспекты проблем жизни и разума во Вселенной.

23. Биосфера и ноосфера.
24. Основные модели научного познания (индуктивизм, гипотетико- дедуктивизм, трансцендентализм, конструктивизм) и их критический анализ.
25. Гуманитарные основания естествознания.
26. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм.
27. Научный консенсус, его роль и функции в процессе научного познания.
28. Современные концепции эволюционизма.
29. Современная научная картина мира.
30. Основные тенденции формирования науки будущего.

#### Темы рефератов

1. Дедукция как метод науки и его функции.
2. Индукция как метод научного познания.
3. Методы теоретического познания.
4. Методы эмпирического познания.
5. Миф, преднаука, наука.
6. Наука и общество: формы взаимодействия.
7. Научная рациональность, ее основные характеристики.
8. Научная теория и ее структура.
9. Научное объяснение, его общая структура и виды.
10. Научные законы и их классификация.
11. Особенности науки как социального института.
12. Постнеклассическая наука.
13. Постпозитивистские модели развития научного познания (К. Поппер, Т.Кун, И. Лакатос, М. Полани, Ст. Тулмин, П. Фейерабенд).
14. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знаний.
15. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки.
16. Социально-исторические условия возникновения новoeвропейской науки.
17. Сущностные черты классической науки.
18. Сущность и структура теоретического уровня знаний.
19. Сущность и структура эмпирического уровня знаний.
20. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.
21. Философские основания науки, их виды и функции.
22. Сциентизм и антисциентизм как мировоззренческие позиции оценки роли науки в развитии общества.
23. Понятие научной революции. Виды научных революций.
24. Научная истина. Ее виды и способы обоснования.
25. Понятие философской проблемы науки.
26. Философия науки: предмет, метод, функции.
27. Этические проблемы науки.
28. Наука - основа развития современного общества.
29. Критерии нового понимания научно-технического прогресса и концепции устойчивого развития.
30. Философские проблемы теории динамических систем
31. Самоорганизация в открытых системах
32. Наука и культура в техногенном мире
33. Модели роста научного знания. Теория парадигм Т. Куна
34. Модели развития науки
35. Становление науки эпохи Нового времени
36. Концепции технологического оптимизма и пессимизма
37. Концепция постиндустриального общества Д. Белла
38. Современные космологические концепции
39. Хайдеггер и его онтология техники
40. Ценности современной науки