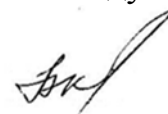


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра Социологии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«27» июня 2022 г.,
протокол № 9
Заведующий кафедрой



А.Т. Коньков
(подпись) (инициалы, фамилия)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.В.06 Философские проблемы естествознания

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Наименование
Экология
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Южно-Сахалинск, 2022 г.

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирать стратегию действий	УК-1.1. Знает приемы и методы анализа проблемной ситуации, основанные на системном подходе и современном научном знании. УК-1.2. Умеет разрабатывать и аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1.3. Владеет способностью к разработке сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, рисков, последствий.
УК-5	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает приемы и методы анализа социокультурных параметров различных групп общностей и социокультурный контекст взаимодействия. УК-5.2. Умеет выстраивать социокультурное взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста. УК-5.3. Способен осуществлять профессиональное взаимодействие в поликультурной среде.

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине «Философские проблемы естествознания»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства (комплект оценочных средств по дисциплине)
1	Тема 1. Фрагменты «большой истории» Земли	УК-1, УК-5	Контрольная работа, выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента), эссе
2	Тема 2. Языки для описания взаимодействия в системе «природа- общество- человек»	УК-1, УК-5	Контрольная работа, выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)
3	Тема 3. Принципы, действующие в системе «природа- общество и человек»	УК-1, УК-5	Контрольная работа, выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)
4	Тема 4. Циклы, кризисы, прогнозы	УК-1, УК-5	Контрольная работа, выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)

5	Тема 5. Модели, аналогии, подобие в системе «природа, общество и человек»	УК-1, УК-5	Выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)
6	Тема 6. Современные картины мира	УК-1, УК-5	Проблемная дискуссия, эссе
7	Тема 7. Суть научного мировоззрения и устройство научного знания	УК-1, УК-5	Выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)
8	Тема 8. Устойчивое развитие – стратегия XXI века	УК-1, УК-5	Выступление на семинаре, сообщение по теме
9	Тема 9. В.И. Вернадский и современное естественнонаучное понимание (ноосферного) устойчивого развития	УК-1, УК-5	Выступление на семинаре, сообщение по теме, реферат (по выбору студента)

Темы контрольных работ.

1. Объясните содержание понятия «система «природа-общество человек».
2. Основные этапы эволюции планеты Земля.
3. Виды нелинейных геофизических эффектов, сущность их проявления, источник энергии, пути использования.
4. Энергия Земли по отдельным видам ее источников.
5. Эволюция биосферы. Принцип иерархичности таксонов. Закон диверсификации. Развитие биосферы, как ускоряющийся волновой процесс.
6. Особенности эпохи промышленной революции, индустриального, постиндустриального и информационного общества.
7. Техносфера. Взаимодействия, формирующие каркас современной цивилизации.
8. Новые междисциплинарные языки для описания процессов в социоприродных системах.
9. Порядок и хаос в социоприродных системах. Равновесные и неравновесные процессы.
10. Принцип нелинейности окружающего мира, или нелинейный мир.
11. Принцип дополнительности (Бор) и принцип неопределенности (Гейзенберг).
12. Цикличность биологических и социальных процессов. Пространственная и временная иерархия циклов. Сочетание циклических и линейных процессов.
13. Статистический анализ циклических природных и социальных процессов. Взаимосвязь циклов и кризисов.
14. Методы прогноза поведения природных и технологических систем.
15. Типы моделирования сложных природных или технических объектов и процессов.
16. Идеалистическая и материалистическая картины мира. Физическая картина мира. Специфические картины мира. Метод описания.
17. Современная научная картина мира.
18. Понятия: Мировоззрение, Знание, Понимание, Умение делать. Зачем нужно иметь мировоззрение?

19. Связь научного и интуитивного мировоззрения.
20. Что является универсальной основой научного знания?

Темы рефератов

1. Научная картина мира.
2. Идеалы и нормы научного исследования.
3. Функции научного познания.
4. Традиции и инновации в науке.
5. Революции в естествознании.
6. Проблема интеграции научного знания.
7. Ценностное измерение науки.
8. Научная рациональность.
9. Свобода и рациональность.
10. Классическая и неклассическая рациональность.
11. Понятие истины в философии и науке.
12. Проблема определения границ науки (проблема демаркации)
13. Философские и научные представления о материи.
14. Философские и научные концепции пространства и времени.
15. Модели времени в современной науке.
16. Концепция глобального эволюционизма.
17. Геологическая эволюция.
18. Циклические закономерности в естественных науках.
19. Роль парадоксов в научном поиске.
20. Языки науки и языки искусства.

Темы для выступлений на семинаре.

1. Онтологические проблемы физики.
2. Проблема пространства-времени.
3. Проблемы детерминизма.
4. Физика, математика и компьютерные науки.
5. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.
6. Человек и вселенная.
7. Концептуальные системы химии и их эволюция.
8. Место географии в генетической классификации наук.
9. География и экология.
10. Биосфера и ноосфера.
11. Место геологии в генетической классификации наук.
12. Геология и экология.
13. Предмет и структура экофилософии.
14. Основные уровни и формы научного познания в экологии: от экологии биологической к экологии человека, глобальной экологии.
15. Проблема происхождения и сущности жизни. Исторические формы витализма и механицизма.
16. Изучение живого на неживых объектах и соотношение биологического и физико-химического в организмах. Специфика молекулярной биологии (молекулярной медицины).
17. Соотношение физических, химических и биологических процессов в жизнедеятельности организмов.
18. Проблема форм и уровней организации живых существ.
19. Экологические основы хозяйственной деятельности.

20. Проблема нормы и аномалий в биологии, физиологии и медицине.
21. Взаимосвязь организации и развития в живой природе.
22. Современное состояние теории эволюции.
23. Экологические императивы современной культуры. Этические предпосылки решения экологических проблем.
24. Интегративная роль теории эволюции в современной биологии.
25. Экология и экономика.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Форма контроля	За одну работу		Всего
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
<i>опрос</i>	<i>5 балл</i>	<i>20 балла</i>	<i>20 баллов</i>
<i>участие в дискуссии на семинаре</i>	<i>10 балл</i>	<i>25 балла</i>	<i>25 баллов</i>
<i>Написание реферата</i>	<i>10 балла</i>	<i>25 баллов</i>	<i>25 баллов</i>
<i>самостоятельная работа</i>	<i>5 балла</i>	<i>10 баллов</i>	<i>10 баллов</i>
Промежуточная аттестация (зачет)	<i>10 баллов</i>	<i>20 баллов</i>	<i>20 баллов</i>
Итого за семестр (дисциплину)			100 баллов

Тест

Часть I

1. Гносеология — это учение:
 - а) о ценностях, об их происхождении и сущности; б) о развитии вселенной;
 - в) о бытии как таковом;
 - *г) о сущности познания, о путях постижения истины; д) о сущности человеческой истории.

2. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как (укажите наиболее правильный ответ):
 - а) способности, умения, навыки в определенной области деятельности; б) значимая информация в аспекте деятельности;
 - в) объективная реальность, данная в сознании действующего человека;
 - *г) обусловленный практикой процесс приобретения и развития знаний.

3. Абсолютизация роли и значения чувственных данных в философии связана с направлением:
 - а) рационализма; б) реализма;
 - в) скептицизма;
 - *г) сенсуализма; д) гедонизма.

4. Дедукция — это:

- *а) логический путь от общего к частному; б) передача ложного знания, как истинного;
- в) восхождение познания от частных, единичных фактов к обобщениям более высокого порядка;
- г) момент интеллектуального озарения; д) относительная, неполная истина.

5. Индукция — это:

- а) логический путь от общего к частному;
- б) подача ложного знания, как истинного;
- *в) восхождение познания от частных, единичных фактов к обобщениям более высокого порядка;
- г) момент интеллектуального озарения; д) относительная, неполная истина.

6. Метод познания в философии и науке, когда мысль движется от общих положений к частным выводам:

а) индукция;

*б)

дедукц

ия; в)

анализ

;

г) синтез.

7. Форма мышления, отражающая предельно общие закономерные связи, стороны, признаки явлений, закрепляемые в определениях:

а) слово;

*б)

катего

рия; в)

дефин

иция;

г)

термин

;

д) имя.

8. Эмпиризм — это:

а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания;

*б) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания; в) направление в теории познания, считающее абсолютное сознание источником знания; г) направление в теории познания, считающее интуицию источником знания;

д) направление в теории познания, считающее врожденные идеи источником знания.

9. Агностицизм — это:

а) учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека;

*б) учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира; в) учение о развитии мира;

- г) учение о всеобщей причинной связи;
- д) учение о сущности человеческой истории.

10. В философии «агностицизм» понимается как:

- а) рассмотрение процесса познания;
- б) рассмотрение объектов познания;
- *в) полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания;
- г) сомнение в возможности познания;
- д) метод познания.

11. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексизирующее, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины – это:

- а) рассудок;
- *б) разум;
- в) чувствование;
- г) переживание;
- д) интуиция.

12. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции (укажите все правильные варианты):

- *а) агностицизм;
- б) эмпириокритицизм;
- *в) скептицизм;
- *г) гносеологический оптимизм;
- д) гедонизм.

13. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется:

- а) материализм;
- *б) скептицизм;
- в) эмпиризм;
- г) идеализм;
- д) рационализм.

14. Какое из понятий лишнее в данном перечне? а) гносеологический оптимизм;

- б) агностицизм;
- в) эмпиризм;

скептиц

изм;

*г) антропоцентризм.

15. Уровни научного познания (укажите все варианты):

*а)

эмпирическ

ий; б)

религиозны

й;

*в)

теоретическ

ий; г)

мифологиче

ский; д)

диалектичес

кий.

16. Определенный этап познавательного процесса, на котором информация об объекте, полученная в ощущениях и восприятиях, сохраняясь в сознании, воспроизводится позже без прямого воздействия объекта на субъект — это:

а) чувственное отражение;

б) познавательный контакт с объектом познания;

*в)

представле

ние; г)

объяснение;

д) ноумен.

17. К основным формам живого созерцания (в теории познания как отражения) не относится:

а)

представл

ение; б)

восприняти

е;

*в) идея;

г) ощущение.

18. Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию: а) понятие;

*б)

представле

ние; в)

умозаключе

ние; г)

суждение;

*д) восприятие.

19. Вид познания, вплетенный в ткань жизнедеятельности субъекта, но не обладающий доказательной силой, называется:

а)
абстрактн
ым; б)
теоретичес
ким;
*в)
обыденн
ым; г)
научным
;
д) божественным.

20. Практика по своим функциям в процессе познания не является: а) основой познания и его движущей силой;
б) целью
познания; в)
критерием
истины;
*г) успешной заменой теоретических исследований и научного творчества.

21. Поскольку истина не зависит от познающего субъекта, она: а) абстрактна;

*б)
объектив
на; в)
субъекти
вна; г)
абсолют
на; д)
божеств
енна.

22. Понятие, противоположное по смыслу «истине» в гносеологии: а) пропаганда;

*б)
зablужден
ие; в)
суждение;
г)
предрасс
удок; д)
иллюзия.

23. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем — это:

*а)
метод
ика; б)
развит
ие; в)
навык;

г)
меха
низм;
д)
проце
сс.

24. К какой форме научного познания относится концепция
инопланетного происхождения жизни на Земле?

*а)
гипоте
за; б)
теория
;
в)
пробле
ма; г)
паради
гма; д)
модель
.

25. Наука как специфический тип духовного производства и
социальный институт возникла в эпоху:

а) античности;
б) средних
веков; в)
Возрожде
ния;
*г) Нового
времени; д) в
XX веке.

26. Структурными компонентами теоретического научного познания
являются (укажите все правильные варианты):

*а) проблема;
б
)
б
о
л
ь
;
в
)
в
е
р

а

;

*г) гипотеза;

*д) теория.

27. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется:

*а)

конвенционал

изм; б)

релятивизм;

в)

рационал

изм; г)

агностиц

изм; д)

скептизи

зм.

28. В западноевропейской философии рационализм преимущественно развивался на основе метода:

а)

анало

гии;

б)

индук

ции;

*в)

дедукц

ии; г)

анализ

а;

д) математического анализа.

29. В теории познания исключающие друг друга, но одинаково доказуемые понятия, носят название:

а) категорий;

б)

универса

лий; в)

модусов;

*г)

антином

ий; д)

законов.

30. Какое из определений рациональности рассматривается в философии в качестве основного?

- а) расчет адекватных средств для данной цели;
- б) наилучшая адаптивность к обстоятельствам;
- в) логическая обоснованность правил деятельности;
- *г) способность разума к целостному охвату природы, общества и собственной субъективности.

31. К эмпирическим методам познания относятся (укажите все

- правильные ответы): а) анализ;
- *б) наблюдение;
 - *в) эксперимент;
 - *г) измерение;
 - д) моделирование.

32. К теоретическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):

- *а) анализ;
- б) наблюдение;
- *в) идеализация;
- г) измерение;
- *д) моделирование.

33. При использовании этого метода происходит замена отдельных свойств изучаемого объекта символами или знаками:

- а) индукции;
- б) дедукции;
- *в) идеализации;
- г) наблюдения;
- д) анализе.

34. Научные знания отличаются от других знаний (укажите все правильные ответы):

- *а) точностью;
- *б) обоснованностью;
- *в) большой предсказательной способностью;
- г) большой степенью фантазии (не обязательно обоснованной);
- д) своей исключительной эстетической ценностью.

35. В концепции Т. Куна парадигма трактуется как:

- а) абсолютная истина;
- б) эмпирически достоверное знание;
- в) математически обоснованное знание; г) заблуждение;
- *д) совокупность предпосылок, признанных на данном этапе и определяющих конкретное научное исследование.

36. В этой научной картине мира используются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость:

- а) доклассическая; б) классическая;
- *в) неклассическая;
- г) постнеклассическая.

37. Науке присущи такие основные функции, как (укажите все правильные ответы):

- *а) мировоззренческая;
- *б) методологическая; в) эстетическая;
- г) политическая;
- *д) предсказательная.

38. На самых ранних этапах человеческой истории важную роль играли такие формы познания, как:

- а) научное;
- *б) обыденно-практическое;
- *в) игровое;
- г) философское;
- *д) мифологическое.

39. К основным концепциям истины относят:

- *а) конвенциональную;
- *б) прагматическую; в) системную;
- *г) соответствия; д) аналитическую.

40. Понятие «практика» в философии может быть обозначено такими терминами (укажите наиболее правильный ответ):

- а) дейст
вие;
- б) позна
ние;
- *в) опыт в целом;
- г) физическая
жизнь; д)
истина.

Часть II

1. В античной Греции все известные знания, предположения и приемы изучения явлений природы рассматривались (выберите один вариант ответа):
 - 1) в мифологии
 - 2) в астрономии
 - 3) в философии
 - 4) в религии
2. Какие знания традиционно не относятся к естественнонаучным (выберите несколько вариантов ответа):
 - 1) биологические
 - 2) математические
 - 3) экономические
 - 4) астрономические
3. Укажите известные формы материи (выберите несколько вариантов ответа):
 - 1) газ
 - 2) поле
 - 3) вещество
 - 4) плазма
4. Какое движение Галилей считал идеальным? (выберите один вариант ответа):
 - 1) по прямой
 - 2) по кругу
 - 3) по спирали
 - 3) нет идеального движения
5. Фотон — элементарная частица, являющаяся квантом (выберите один вариант ответа):
 - 1) поля слабого взаимодействия
 - 2) электромагнитного поля

- 3) гравитационного поля
- 4) поля сильного взаимодействия

6. Какую из фундаментальных симметрий описывает закон сохранения импульса (выберите один вариант ответа):

- 1) изотропность пространства
- 2) однородность пространства
- 3) однородность времени
- 4) Р-инвариантность

7. В механической картине мира принято, (выберите один вариант ответа):

- 1) что, пространство однородное, трехмерное, евклидово
- 2) что в зависимости от выбора системы отсчета темп протекания времени может быть разным
- 3) что свойства пространства разные в зависимости от направления
- 4) что пространство однородное, искривленное, неевклидово

8. Расположите теории в порядке их появления:

- 1) специальная теория относительности
- 2) механика Ньютона
- 3) общая теория относительности

9. Согласно общей теории относительности пространство искривляется под действием (выберите один вариант ответа):

- 1) гравитации
- 2) времени
- 3) вакуума
- 4) сил инерции

10. Установите соответствие между наукой и открытием:

- 1) генетика
- 2) физика
- 3) геология
- 4) астрономия

- 1) смещение точки отсчета от материи к энергии и от вещества к полю
- 2) модель Большого взрыва и расширяющейся Вселенной
- 3) механизм воспроизводства жизни
- 4) тектоника литосферных плит

11. Конечность размеров Метагалактики (в отличие от размеров Вселенной) обусловлена тем, что (выберите один вариант ответа):

- 1) в масштабах Метагалактики не наблюдается космологическое расширение Вселенной
- 2) мы можем наблюдать лишь те объекты, излучение которых успело дойти до нас за время существования Вселенной

- 3) в ходе космологического расширения Метагалактика еще не успела стать бесконечно большой
- 4) согласно космологической модели Эйнштейна, пространство-время имеет постоянную положительную кривизну, подобно сфере

12. Атом состоит из (выберите один вариант ответа):

- 1) молекул
- 2) электронов
- 3) фотонов
- 4) ядра и электронной оболочки

13. Свойства химических элементов не являются случайными, а зависят от электронного строения соответствующих атомов и закономерно изменяются с изменением атомного номера. В этом состоит суть (выберите один вариант ответа):

- 1) правила Вант-Гоффа
- 2) периодического закона Д.И. Менделеева
- 3) закона постоянства состава вещества
- 4) принципа Ле Шателье

14. В ходе химической эволюции углерод был отобран в качестве основного элемента биоорганических молекул из-за наличия у него ряда особенностей, одной из которых является:

- 1) высокое содержание в земной коре в условиях ранней Земли
- 2) способность атомов соединяться друг с другом с образованием бесконечно разнообразных структур, в том числе, — высокомолекулярных соединений
- 3) способность к образованию особого типа химической связи, который не свойственен ни для одного другого элемента периодической системы
- 4) способность атомов образовывать прочные, трудно разрываемые связи друг с другом и атомами других элементов

15. Система записи информации, заложенная в структуре ДНК, — это (выберите один вариант ответа):

- 1) нуклеотид
- 2) геном
- 3) генетический код
- 4) генотип

16. Расставьте в порядке появления эти понятия и представления:

- 1) классическая механика
- 2) все законы природы всегда носят приближенный характер и действуют в определенных рамках
- 3) лапласовский детерминизм
- 4) энтропия

17. Кто впервые ввел такое понятие, как соотношение неопределенностей

(выберите один вариант ответа):

- 1) Н. Бор
- 2) В. Гейзенберг
- 3) Э. Шредингер
- 4) А. Эйнштейн

18. Термин «энтропия» в переводе с греческого означает (выберите один вариант ответа):

- 1) изменение
- 2) превращение
- 3) неизменность
- 4) постоянство

19. Научное направление под названием синергетика (выберите несколько вариантов ответа):

- 1) сформировалась во второй половине 20 в.
- 2) это то же самое, что биологический эволюционизм
- 3) рассматривает общие закономерности самоорганизации в живой и неживой природе
- 4) рассматривает пути выхода цивилизации из энергетического кризиса

20. Тектоническая активность Земли обусловлена (выберите один вариант ответа):

- 1) продолжающейся дифференциацией земных недр
- 2) неуклонно возрастающей активностью жизни, в особенности человека
- 3) приливным воздействием Солнца и Луны
- 4) глобальным потеплением климата

21. Современная космология утверждает, что наша Вселенная (выберите один вариант ответа):

- 1) непрерывно пульсирует
- 2) остается такой, какой была всегда
- 3) сжимается
- 4) расширяется

22. Совокупность популяций особей, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, населяющих определенный ареал и обладающих общими морфологическими, генетическими признаками, называется (выберите один вариант ответа):

- 1) видом
- 2) царством
- 3) семейством
- 4) классом

23. Различающиеся между собой варианты одного и того же гена называются (выберите один вариант ответа):

- 1) нуклеотидами

- 2) аллелями
- 3) геномами
- 4) мутациями

24. Генетический метод исследования эволюции живой природы включает анализ (выберите один вариант ответа):

- 1) скорости накопления изменений в информационных молекулах
- 2) характер взаимодействия между сывороткой крови разных организмов
- 3) взаимной приспособленности организмов разных видов друг к другу
- 4) числа и особенностей строения хромосом в группах близких видов

25. Экологическим последствием неолитической революции (8–10 тыс. до н. э.) является (выберите один вариант ответа):

- 1) истощение озонового слоя
- 2) опустынивание обширных территорий
- 3) химическое загрязнение атмосферы
- 4) рост концентрации парниковых газов в атмосфере

КЛЮЧ

1	3
2	2, 3
3	2, 3
4	1
5	2
6	2
7	1
8	2, 1, 3
9	1
10	1.3, 2.1, 3.4, 4.2
11	2
12	4
13	2
14	2
15	3
16	1, 3, 2, 4
17	2
18	2
19	1, 3
20	1
21	4
22	1
23	2

24	4
25	2