

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
Центр медико-биологических технологий

Обсуждено на заседании ЦМБТ
Протокол №2 от 27.02.2025

“УТВЕРЖДАЮ”
Руководитель ЦМБТ
Корягина Ю.В. Корягина
“ 27 ” феврале 2025 г.

**Оценочные средства по дисциплине «История и философия науки»
для специальности 1.5.5. Физиология человека и животных**

Текущий контроль успеваемости проводится в виде устного опроса при проведении семинарских занятий, либо в виде тестирования по заданной теме, подготовке докладов и рефератов, решении заданий для творческих дискуссий и диалога.

Формой проведения промежуточной аттестации по дисциплине является кандидатский экзамен.

Типовые контрольные задания, шкалы и процедуры текущего контроля

1. Примеры контрольных заданий для устного опроса:

1. История и философия науки как раздел философского знания. Основные этапы становления и развития философии науки.
2. Основные концепции философии науки как философского направления: феноменология, позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
3. Понятие науки. Наука в онтологическом (бытийном) и гносеологическом (познавательном) аспектах.
4. Наука как важнейший элемент культуры. Наука и образование. Подходы к классификации наук в истории философии.
5. Возникновение науки, её отделение от философии.
6. Наука и преднаука. Преднаука в странах Востока.
7. Становление науки в античности.
8. Средневековая наука и её основные черты и особенности.
9. Становление науки, научная революция Нового времени и становление нового мировоззрения.
10. Этап механистического естествознания и этап формирования эволюционных идей.
11. Основные концепции современной философии науки.
12. Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер). Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»).
13. Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера.
14. Теория исследовательских программ И. Лакатоса.
15. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда. Концепция пролиферации научных теорий.
16. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани. Концепция «неявного» знания.
17. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы. Социокультурная обусловленность парадигмы.
18. Структура научного знания, уровни научного познания.
19. Специфика эмпирического уровня. Характерные признаки эмпирического познания, приёмы и средства познания. Понятие научного факта, его специфические свойства.

20. Специфика теоретического познания. Познание и уровни теоретического мышления. Структурные компоненты научного теоретического познания.

21. Понятие проблемы, её постановка и решение. Этапы постановки проблемы и этапы анализа проблемы, оценки и этап выдвижения проекта.

22. Социальные и этические проблемы современной науки. Наука как социальный институт и социология науки. Статус науки в обществе.

23. Организационные формы науки. Научное сообщество. Научные дисциплины и научные области.

24. Значение экономических, политических и правовых факторов. Наука и сфера образования.

25. Этические проблемы науки XXI века. Экологические, демографические проблемы, кризис культуры и терроризм, и их причины.

2. Пример теста (тестового задания) текущего контроля:

1. *Что является главной целью науки:*

- А) получение знаний о реальности
- Б) развитие техники
- В) совершенствование нравственности

2. *Могут ли философские основания науки быть предметом научных споров? (да или нет)*

3. *Особенности научного познания:*

- А) системность;
- Б) доказательность;
- В) популярность;
- Г) рациональность.

4. *Когда возникает наука:*

- А) в эпоху Античности;
- Б) в эпоху Средневековья;
- В) в Новое время

3. Семинарские занятия

При организации работы на семинарах аспирантам предлагаются к прочтению и содержательному анализу научные статьи, авторефераты и монографии. Результаты анализа научных работ по специальности обсуждаются на семинарских занятиях. При этом аспиранты могут продемонстрировать различный уровень освоения знаний, умений и навыков (от репродуктивного низкого до творческого высокого), что может быть оценено как преподавателем, так и самими аспирантами (взаимоконтроль).

Устные ответы оцениваются по следующей схеме:

а) аспирант свободно, достаточно подробно устно излагает изучаемый материал, пользуется терминологией - 5 балла;

- б) аспирант в целом, владеет изучаемым материалом, но мало пользуется терминологией - 4 балла;
- в) аспирант в целом, владеет изучаемым материалом, но не демонстрирует его целостного понимания, мало пользуется терминологией - 3 балла;
- г) ответ, не соответствующий требованиям пунктов а), б) и в) - 0 баллов.

4. Примеры заданий для творческих дискуссий и диалога

1. Объясните, почему выработка мировоззрения является общественной потребностью? Какое место среди них занимает философское мировоззрение?

2. Теоретики информационного общества считают, что труд заменяется знаниями. Следовательно, они абсолютизируют знание, считают его особым состоянием, оторванным от труда. В этом проявляется идеализм подобных теорий. Как вы относитесь к данному высказыванию? Объясните ответ.

3. А. Эйнштейн писал: *«В наше время физик вынужден заниматься философскими проблемами в гораздо большей степени, чем приходилось делать физикам предыдущих поколений... Наука без теории познания становится примитивной и путаной»*. Какая функция философии имеется в виду? Какова роль философии для научного исследования, для общества в целом, для отдельного человека?

4. Обоснуйте выбор и целесообразность использования теоретических концепций для решения проблемы, связанной с тематикой Вашего исследования.

5. Проанализируйте собственный опыт научной работы с точки зрения следующих вопросов:

– какие из этапов этой работы можно отнести к эмпирическому уровню исследования, а какие – к теоретическому?

– как можно продемонстрировать «теоретическую нагруженность» факта на примере вашей работы?

– на примере вашей работы продемонстрируйте методологические проблемы, характеризующие связь эмпирического и теоретического уровней научного познания.

5. Доклады и сообщения

Доклады и сообщения представляются аспирантами во время семинарских занятий перед группой и обсуждаются. Также преподаватель или сами аспиранты могут задавать докладчику вопросы по существу выступления. В случае возникновения у аспирантов каких-либо вопросов по изучаемому материалу им рекомендуется обращаться с ними к преподавателю во время консультаций.

6. Темы рефератов

1. Медицина и науки о живой и неживой природе: сходство и различие оснований.

2. Понятия: «объект» и «предмет» теории. (Что сегодня реально является объектом и предметом медицинской теории?).

3. Дифференциация медицинских наук и основания их единства.

4. Соотношение теоретического и эмпирического уровней знания в медицинской теории.
5. Современная наука и проблема этиологии болезней.
6. Проблемы детерминизма в науке XX века и их проявление в этиологических концепциях современной медицины.
7. Проблема редукционизма в современной медицине.
8. Диалектика и системный подход в медицине.
9. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в медицине.
10. Здоровье населения как показатель его социального и экономического благополучия.
11. Философия как мировоззренческая и общеметодологическая основа медицины.
12. Онтологические, гносеологические и ценностно-нормативные основания медицины.
13. Сциентизм и антисциентизм: их исторические корни и проявления в XX веке.
14. Этические принципы медицинской профессии.
15. Эволюция философских и медико-теоретических представлений о человеке, его здоровье и болезни в истории культуры.
16. Традиционные системы врачевания Древнего Востока (Медицина древних государств Месопотамии, Древнего Египта, Индии, Китая). Их влияние на последующее развитие медицины.
17. Традиции «пульсовой диагностики» в Китае.
18. Платон и Гиппократ. «Врач-философ подобен богу...»: в чем сокровенный смысл этой античной идеи?
19. «Гиппократов сборник» – энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания.
20. Смерть как проблема человеческой жизни. Марк Аврелий «Наедине с собой».
21. Философия как врачевание души. Сенека «Письма к Луциллию».
22. Авиценна. Взгляд на теоретическую и практическую медицину. Учение о строении человеческого тела.
23. Теология и наука. Средневековые университеты и медицина.
24. Христианство и нравственные основы медицины.
25. Средневековая медицина: теоретическая рефлексия как основа понятия патологии. Начала психотерапии.
26. Аскетизм – нравственный и медико-психологический смысл.
27. Философский пантеизм Возрождения и магическая медицина. Парацельс и Агрикола.
28. Успехи естествознания XVI века и их влияние на медицину. Леонардо да Винчи, А. Везалий, У. Гарвей.
29. Эмпиризм Ф. Бэкона, его индуктивная логика и клиническое мышление современного врача.

30. Европейский рационализм Нового времени и соматическая медицина (А. Галлер, Дж.Б. Морганьи, Левенгук, Цельсий).

31. И.В. Гете о двух типах научного рационализма: образы ученых Фауста и Вагнера. Их место и роль в современной медицинской науке.

32. И. Кант о структуре креативного мышления (чувственность, рассудок, разум) и логика современного медицинского исследования.

33. Т. Кун о понятиях: «нормальная наука», «парадигма», «революция в истории науки» (на примере истории медицины).

34. Парадоксы науки XX века: дегуманизированная медицина. Истоки этого феномена и пути преодоления.

35. Проблемы гуманизации медицины и гуманитаризации медицинского образования.

36. Дифференциация, взаимосвязь и интеграция медицинских наук. Их связь с естественно-научным и гуманитарным знанием.

37. Человек как предмет современной медицины (поиски определения). Лечить «болезнь» или «больного».

38. Нозологическая единица как эмпирическое и теоретическое понятие.

39. «Норма» и «сущность» здоровья и болезни. Их связь и различие.

40. Проблема целостности в теории патологии.

Реферат оценивается следующим образом:

а) реферат представляет собой теоретический анализ современных литературных источников по изучаемой проблеме (не менее 50 источников), объемом не менее 15 страниц компьютерного текста, состоящий из введения, 2-3 глав, выводов, списка литературы (оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ) - 5 баллов;

б) реферат представляет собой теоретический анализ современных литературных источников по изучаемой проблеме (не менее 30 источников), объемом не менее 12 страниц компьютерного текста, состоящий из введения, 2-3 глав, выводов, списка литературы (оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ) - 4 балла;

в) реферат представляет собой теоретический анализ современных литературных источников по изучаемой проблеме (не менее 15 источников), объемом не менее 10 страниц компьютерного текста, состоящий из введения, 2-3 глав, выводов, списка литературы (оформленного в соответствии с требованиями ГОСТ) - 3 балла;

г) реферат, не соответствующий требованиям пунктов а), б) и в) - 0 баллов.

Примечание: текст оформляется шрифтом Times New Roman 14 пт, через 1,5 интервала. Поля справа, слева, сверху и внизу – 2 см, страницы пронумерованы. Текст может содержать рисунки и таблицы, которые помещаются в приложение.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме кандидатского экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры в присутствии экзаменационной комиссии, состав которой утверждается в

соответствии с Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 (ред. от 05.08.2021).

В экзаменационный билет включаются 3 вопроса. Для подготовки по билету отводится 60 минут. При подготовке к ответу аспиранту предоставляется право пользования программой кандидатского экзамена.

Отдельным этапом является подготовка соискателем реферата по научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных. Аспирант на базе самостоятельного изучения материала готовит реферат, соответствующий научной специальности. При наличии оценки «зачтено» по реферату аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена.

Вопросы к кандидатскому экзамену

Вопросы к экзамену сформулированы в соответствии с Паспортом научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных и утвержденной программой кандидатского экзамена.

1. Предмет и основные концепции философии науки.
2. Наука как познавательная деятельность.
3. Основные характеристики научного знания. Отличия науки от вненаучного познания.
4. Наука как система знаний. Проблема истинности знания.
5. Наука и философия. Наука и искусство.
6. Классификация наук.
7. Проблема зарождения науки. Наука и преднаука.
8. Развитие науки в Античности.
9. Развитие науки в Средневековье.
10. Развитие науки в Новое время.
11. Классическая наука XVIII-XIX вв., её особенности и методология.
12. Становление и специфика неклассической науки.
13. Формирование науки как профессиональной деятельности.
14. Образ науки в классическом позитивизме (О. Конт, Г. Спенсер).
15. Философия науки логического позитивизма («Венский кружок»).
16. Концепция фальсификации (демаркации знания) и роста научного знания К. Поппера.
17. Теория исследовательских программ И. Лакатоса.
18. Гносеологический анархизм П. Фейерабенда.
19. Социокультурные элементы в структуре научного знания М. Полани.
20. Концепция развития знания Т. Куна и его теория парадигмы.
21. Эмпирический уровень научного знания и его функции.
22. Эмпирические методы как методы получения фактического знания.
23. Теоретический уровень знания и его специфика.
24. Функции и методы теоретического познания.
25. Использование логических методов в познании.
26. Научная проблема, основные этапы её постановки.
27. Научный закон: понятие и виды.
28. Гипотеза как форма теоретического знания. Основные требования к гипотезе (логические, содержательные, эвристические).

29. Научная теория, её функция и структура.
30. Наука как социальный институт. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
31. Научное сообщество. Формы научной коммуникации.
32. Экономические и политические аспекты научной деятельности.
33. Наука и производство. Научно-технический прогресс и его последствия.
34. Этнос учёного. Этические проблемы современной науки.
35. Сциентизм и антисциентизм в научной картине мира.
36. Наука и глобальные кризисы современности.
37. Экстернализм и интернализм как концепции развития науки.
38. Традиции и новации в динамике научного знания.
39. Научные революции и их виды.
40. Глобальные научные революции в классификации В.С. Степина.

Оценивание ответа на экзамене

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота ответов на вопросы, уровень теоретических знаний; 2. Уровень умений и навыков; 	<p>Аспирантом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на вопросы в билете; продемонстрированы в полном объеме знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины. Аспирант достаточно глубоко осмысливает и объясняет закономерности, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Правильность и последовательность изложения ответа; 4. Правильность и полнота ответов на вопросы членов комиссии 5. Изложение ответа грамотным профессиональным языком. 	<p>Аспирантом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на вопросы в билете; продемонстрированы в полном объеме знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины. Аспирант достаточно глубоко осмысливает и объясняет закономерности, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. Однако допускается неточность в ответе.</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)		<p>Аспирантом дан ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия поставленных вопросов, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать</p>

		<p>аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p>
<p>Неудовлетворительно (уровень не сформирован)</p>		<p>Аспирантом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, характеризуется незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Аспирант не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>