

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный институт культуры»
(МГИК)

ПРИНЯТО
на заседании Ученого совета
Московского государственного
института культуры
от 23 мая 2023 года
протокол № 9

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
Московского
государственного
института культуры
от 4 июля 2023 года
№ 414-О

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»
(технические науки)

Химки, 2023

Фонд оценочных средств дисциплины **«История и философия науки»** составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

СОСТАВИТЕЛЬ: **МАРЕЕВА Е.В., ДОКТОР ФИЛОСОФСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР,
ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ ФИЛОСОФИИ**

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: **ЯРОШЕНКО Н.Н., ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ДОКТОР ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК,
ПРОФЕССОР**

Оценочные средства для текущего и итогового контроля успеваемости по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

I. Примерный перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Семинарский опрос	Вид самостоятельной работы, позволяющей оценить умение аргументировано, логично, и четко излагать основные положения и выводы	Тематика семинаров
2	Рефераты	Реферат - это учебно-исследовательская работа, включающая обоснование темы (актуальность, анализ литературы, цель, задачи, методы исследования), содержание, заключение, список литературы.	Тематика рефератов
3	Дискуссии	Вид самостоятельной работы, позволяющей оценить умение аргументировано, логично, и четко излагать собственные научные взгляды	Тематика диспутов
4	Кандидатский экзамен	Форма контроля, позволяющая установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.	Требования к кандидатскому экзамену

II. Контрольные вопросы для обсуждения на семинарских занятиях

Первый раздел

Тема 1.

1. Чем философия науки отличается от науковедения?
2. Почему философия науки дисциплинарно и содержательно самоопределилась только в 19 веке?
3. Кого и почему можно считать основоположником философии науки?
4. В чем своеобразие позитивистской версии философии науки?
5. Какие этапы в своем развитии прошла философия науки в 19-20 вв.?

Тема 2.

6. В чем содержание трех законов духовной эволюции человечества О.Конта?
7. Охарактеризуйте понимание морали и религии в учении О.Конта.
8. Что такое всеиндуктивизм?
9. В чем своеобразие этического учения Дж.Милля?
10. Чем верификация отличается от фальсификации?
11. Какой смысл вкладывал Т.Кун в понятия «научная революция» и «научная парадигма»? Что он имел в виду под «нормальной наукой»?
12. В чем своеобразие методологической позиции И.Локатоса?
13. Что такое методологический анархизм?

Тема 3.

14. Чем наука отличается от пранауки?
15. Каковы достижения ученых Древней Индии и Древнего Китая?
16. Каковы основные пункты геоцентрической картины мира Аристотеля-Птолемея?
17. Когда и где возникли первые европейские университеты? Какие дисциплины в них изучали?
18. В каких условиях и как формировалась гелиоцентрическая картина мира?
19. Почему экспериментальное естествознание возникло только в Новое время?
20. Каково дисциплинарное строение науки Нового времени?
21. В каких науках 19-20 вв. проявил себя принцип эволюционизма? Каким образом?

Тема 4

22. Чем эмпирический уровень науки отличается от теоретического уровня?
23. Каковы характеристики научной проблемы?
24. Чем научный эксперимент отличается от научного наблюдения? В чем особенности мысленного эксперимента?
25. Что такое научный факт? Чем описание отличается от объяснения?
26. В чем выражается абстрагирование на эмпирическом и теоретическом уровне науки?
27. Чем классификация отличается от систематизации?
28. Как взаимосвязаны методы анализа и синтеза?
29. Как взаимосвязаны методы индукции и дедукции?

Тема 5.

30. Каковы типологии научных революций?
31. Чем глобальные революции отличаются от локальных революций?
32. В чем различие между интерналистской и экстерналистской моделями развития науки?
33. Что такое тип рациональности? Как типы рациональности сменялись в науке?
34. Что такое постнеклассическая научная картина мира?

Тема 6.

35. Как развитие науки связано с научно-техническим прогрессом? Когда установилась эта взаимосвязь?
36. Почему и когда наука становится «социальной силой»?
37. В чем содержание принципа глобального эволюционизма?
38. Что такое метатеоретический уровень науки?
39. Кто внес основной вклад в развитие диалектической методологии?
40. В чем состоят мировоззренческие основы техногенной цивилизации?

41. В чем суть сциентизма и антисциентизма как установок современного сознания?
42. Что такое синергетика?

Тема 7.

43. Когда произошла институционализация науки?
44. Каково строение науки как социального института?
45. В чем состоит государственное регулирование науки? В каких целях?
46. Когда и где возникли первые Академии наук?
47. Что такое «невидимый колледж»? Когда и где он существовал?
48. Как происходило становление научного сообщества в XVII-XX вв.?
49. Каково содержание понятия «мировое научное сообщество»?
50. Охарактеризуйте исторические типы трансляции науки.

Тема 8.

51. Какой смысл вкладывают в понятие «информация»? Какие существуют подходы?
52. Как соотносятся понятия «общество знаний» и «информационное общество»?
53. Что такое «интеллектуальная компания»?
54. Что такое «имматериальная экономика»?
55. Каковы трансформации авторского права на интеллектуальный продукт в 21 в.?
56. Что такое всеобщий труд? Какую роль он играет в «обществе знаний»?
57. Как соотносятся материальное и духовное производство в «обществе знаний»?
58. Какую роль в «обществе знаний» играет непрерывное образование? Почему?

Второй раздел

Тема 1.

59. Каковы стратегии исследования гуманитарного знания?
60. В чем специфика философской рефлексии?
61. Чем у Г. Риккерта и В. Виндельбанда науки о природе отличаются от наук о духе?
62. Каков статус метода «вживания» в культуру у О. Шпенглера?
63. Каков вклад просветителей в формирование социальной теории?
64. Какова роль исторического факта в построении социальной теории?
65. В чем соотношение чувства и разума в исследовании культуры и духовной жизни?
66. Как возможен синтез естественных, социальных и гуманитарных наук.

Тема 2.

67. Что такое гносеологическая Робинзонада?
68. Как соотносятся индивидуальный и коллективный субъект познания?
69. Как реализует себя мировое сообщество как субъект развития науки?
70. Как возможна «включенность» социального субъекта в объект своих исследований?
71. Как соотносятся субъективная и объективная сторона в действии социальной закономерности?

Тема 3.

72. Как соотносятся донаучное, вненаучное и научное знание?
73. В чем различие между рассудком и разумом?

74. Чем наука отличается от псевдонауки?
75. Что такое апологетика применительно к социальной и гуманитарной науке?
76. В чем суть правды в жизни, искусстве и социальной науке?
77. В чем различие между объяснением и пониманием?
78. Каковы основные идеи герменевтики Г.Гадамера?
79. В чем выражается околонаучная мифология?

Тема 4

80. Чем идеал отличается от ценности?
81. Как соотносятся вера и знание?
82. В чем различие между явными и неявными ценностными предпосылками научного исследования?
83. В чем состоят социокультурные истоки религиозной веры?
84. Как К.Ясперс понимает «философскую веру»?

Тема 5.

85. Каковы характеристики глобальной экологической катастрофы?
86. Чем занимался «Римский клуб»?
87. В чем опасность клонирования человека?
88. Как возможна экологическая экспертиза научно-технических проектов?
89. Каковы перспективы создания искусственного интеллекта?
90. Что такое гуманитарный контроль за развитием науки?

III. Тематика дискуссий для текущего контроля

1. Проблема происхождения науки и подходы к ее решению
2. Методологические проблемы постнеклассической науки
3. XXI в. как «общество знаний»
4. Наука на современном этапе развития. Наука и образование
5. Проблема истинности знания в социальных и гуманитарных науках
6. Проблема интеллектуальной собственности в информационном обществе
7. Искусственный интеллект и искусственная душа: за и против
8. Креационизм и современная наука: трансформации религиозной картины мира
9. Системный подход и диалектика: истоки и методологические различия
10. Околонаучная мифология: современные версии

IV. Примерная тематика рефератов по истории науки

1. Особенности современного науковедения: структура, динамика, достижения
2. Эволюционизм и историзм в качестве методологических принципов науки
3. Становление науковедения в XX веке;
4. Аристотель как ученый и философ;
5. Позитивизм Г.Спенсера;
6. Вклад в развитие философии науки У. Уэвелля;
7. Логический атомизм Б.Рассела и развитие позитивистской философии науки;
8. «Логико-философский трактат» Л.Витгенштейна и философия науки XX века;
9. Особенности гипотетико-дедуктивного метода К.Р.Поппера;
10. И.Лакатос о прогностической роли научной теории;
11. Т.Кун и метаморфозы понятия «парадигма» в современной культуре;
12. В.И.Вернадский об идеалах научного познания;
13. Гуманитарная наука в Древней Индии;

14. Научно-технические достижения Древнего Китая;
15. Научные открытия арабского Возрождения;
16. Границы научного знания в Средневековье
17. Эпоха Великих географических открытий и становление опытного естествознания;
18. Роль Н.Кузанского в формировании гелиоцентрической картины мира;
19. Наука Нового времени и формирование классического типа рациональности;
20. Новое время и формирование технических наук;
21. Роль Интернета в развитии науки, системы образования и форм общения
22. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
23. Наука и образование (современные подходы)
24. Постнеклассическая рациональность и ее социокультурные основания
25. Всеобщий труд и его роль в науке
26. Робототехника: техническая и этическая перспектива
27. Апологетика в социально-политических науках (современные примеры);
28. Различие между научным и художественным творчеством;
29. Проблема «ценностной нейтральности» науки;
30. Проблема этических последствий генной инженерии.

V. Критерии оценки на экзамене:

Оценка **«отлично»** выставляется аспиранту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом аспирант не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется аспиранту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется аспиранту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи

VI. Вопросы к экзамену кандидатского минимума по истории и философии науки (технические науки)

Часть 1. Общие проблемы философии науки

1. Различие науковедческого и философского анализа науки. Основные стратегии изучения научного познания.

2. Генезис понятия науки. Особенности научного познания: средства и цели.
3. О. Конт и формирование позитивистской традиции в философии науки.
4. Особенности логического позитивизма. Метод верификации и демаркация науки и ненаучного знания.
5. Фальсификационизм К.Р. Поппера и проблема истинности научного знания.
6. Т. Кун о «механизме» порождения нового знания. Научная парадигма и научная революция.
7. П. Фейерабенд и постмодернистская версия философии науки. Пролиферация как способ приращения научного знания.
8. И. Лакатос о способе развития науки. Понятие научно-исследовательской программы.
9. М. Полани о личностном неявном знании субъекта. Понятие научной школы.
10. Проблема начала науки. Культурно-исторические истоки преднауки Древнего Востока.
11. Формирование теоретической науки в Древней Греции. Взаимосвязь античной науки и античной философии.
12. Арабское и европейское Средневековье: два типа науки под опекой религии.
13. Становление экспериментальной науки Нового времени. Формирование парадигмы механицизма.
14. Естествознание XIX века и принцип развития: от механицизма к эволюционизму
15. «Три великих естественнонаучных открытия» XIX в. и формирование общенаучной картины мира.
16. Эмпиризм против рационализма в качестве методологии науки: история противостояния.
17. Соотношение относительного и абсолютного в научном познании. Понятие методологического сомнения у Р. Декарта.
18. Ф. Бэкон о роли эксперимента в научном исследовании. Проблема полной и неполной индукции.
19. Г.В.Ф. Гегель об истине как движении по логике предмета. Категории как ступени научного познания.
20. Научная традиция и научная революция. Типология научных революций.
21. Интерналистская и экстерналистская модели развития науки.
22. Эмпирический и теоретический уровни науки. Научная теория и ее характеристики.
23. Наблюдение и эксперимент. Гипотеза как форма развития научного знания.
24. Понятие абстрагирования. Научные абстракции. Метод восхождения от абстрактного к конкретному.
25. Индукция и дедукция как методы научного познания. Понятия индуктивных и дедуктивных наук.
26. Взаимосвязь анализа и синтеза в научном познании. Проблема предельного уровня в анализе целого.
27. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука: сходство и различие.
28. Синергетика как междисциплинарная методология второй половины XX века.
29. Системный подход и диалектический метод: сходство и различие.
30. Становление науки как социального института. Дисциплинарное строение современной науки.

Часть 2. Методология социально-гуманитарного знания.

Философские проблемы в истории технических наук.

1. Донаучное, вненаучное и научное знание. Научное знание в форме Science и Wissenschaft.
2. Понятие истины и типы рациональности в философии и науке. Особенности философского знания.
3. Соотношение науки и искусства. Роль интуиции в научных исследованиях.
4. Этапы становления социальных и гуманитарных наук: от эмпирии к теории.
5. Социальные науки XX века и социальная практика. Понятие социальной инженерии.
6. Сциентизм и антисциентизм. Противостояние позитивизма и экзистенциализма XX века в оценке статуса и сути науки.
7. Дискуссии о методологии «наук о природе» и «наук о духе»: В. Дильтей, В. Виндельбанд, Г. Риккерт.
8. О. Шпенглер о способах «вживания» в культуру: от органицизма к иррационализму.
9. Герменевтика как универсальная стратегия познания (Ф. Шлейермахер, В. Дильтей, Г.-Г. Гадамер)
10. Понятие интерпретации. Роль интерпретации в науке и искусстве.
11. Проблема истинности знаний в социально-гуманитарных и естественных науках.
12. Соотношение истины и правды в жизни, искусстве и социальном познании.
13. Роль идеалов и ценностей в научном познании. Внутринаучные и вненаучные идеалы. Эталон научности.
14. Этика науки. Гуманитарный контроль и социальная экспертиза научных открытий.
15. НБИК-технологии и трансгуманизм: наука на пути создания постчеловека.
16. Наука и псевдонаука в современном обществе: критерии различия.
17. Научные сообщества и их исторические типы. Понятие «республика ученых».
18. Проблема «включенности» социального субъекта в объект исследований. Итоги Хотторнского эксперимента.
19. Истина веры и истина разума. Проблема демаркации науки и религии.
20. Эволюция понятия «техника». Природа технического знания. Техника и наука. Техника и искусство.
21. Техническое и политехническое образование: формирование и современные проблемы.
22. Развитие информационных технологий и проблема «искусственного интеллекта».
23. Интернет и социальные сети: технический и гуманитарный аспект проблемы.
24. Онтологическое значение понятия «информация». Соотношение понятий «информация» и «качество». Соотношение понятий «информация» и «структура».
25. Роль информации в философской и естественнонаучной концепции отражения.
26. Аксиологический подход к проблеме сущности информации.
27. Семиотический подход к проблеме сущности информации.
28. Синергетический подход к проблеме сущности информации.
29. Соотношение понятий «информация» и «коммуникация». Система информационных коммуникаций: дефиниции, структура. Эволюция системы информационных коммуникаций.
30. Ранние гуманитарные трактовки понятия информации. Понятие информации в контексте постнеклассической науки.

VII. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. **Мареева Е.В., Мареев С.Н., Майданский А.Д.** Философия науки: учеб. пособие для аспирантов и соискателей / Е. В. Мареева, С. Н. Мареев, А. Д. Майданский ; Моск. междунар. высш. школа бизнеса "МИРБИС"; Моск. акад. экономики и права. - Москва : Инфра-М, 2021. - 333 с.
2. **Бессонов, Б. Н.** История и философия науки : учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510486>
3. **Митрошенков, О. А.** История и философия науки : учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515563>.
4. **Канке, В. А.** История, философия и методология социальных наук : учебник для магистров / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 572 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3275-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508184> .
5. **Розин, В. М.** История и философия науки : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06419-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515556>

Дополнительная литература:

1. **Степин В.С.** Философия науки. Общие проблемы : учеб. для системы послевузов. проф. образования / В. С. Степин. - Москва : Гардарики, 2006. — 382 с.
2. **Вернадский, В. И.** История науки. Сочинения / В. И. Вернадский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07702-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513698>
3. **Розин, В. М.** Философия техники : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05511-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515558>
4. **Горохов В.Г.** Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения). Москва.: Логос, 2012. - 512 с.
5. **Шаповалов, В. Ф.** Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512462>
6. **Рачков, М. Ю.** История науки и техники: учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15022-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518777>

