

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»
(ФГБНУ «РосНИИПМ»)

Одобрено Ученым советом
ФГБНУ «РосНИИПМ»
протокол № 14
«22 » мая 2025 г.



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Научная специальность: **2.1.6 Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология**

Отрасль наук: **технические**

Дисциплина: **История и философия науки**

Разработчик:
Доцент,
канд. социол. наук, доцент

Начальник отдела НТИ

О. В. Загорская
Л. И. Юрина

Рекомендована к использованию в образовательном процессе Учебно-методическим советом
ФГБНУ «РосНИИПМ», протокол № 6 от «20» мая 2025 г.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кандидатский экзамен по дисциплине История и философия науки представляет собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по научной специальности 2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология.

К сдаче кандидатского экзамена допускаются лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

2.1 Кандидатский экзамен по дисциплине История и философия науки проводится в устной форме (по билетам).

Экзаменационный билет включает в себя три вопроса из перечня вопросов к кандидатскому экзамену, предусмотренных программой кандидатского экзамена.

Экзаменаторами могут быть заданы дополнительные вопросы из программы кандидатского экзамена.

2.2 Вопросы для проведения кандидатского экзамена:

1. Проблема пространства и времени.
2. Проблема объективности в современной науке.
3. Специфика философии науки.
4. Мифологическая традиция и новейшая наука.
5. Наука на пути к холистской картине мира.
6. О многообразии форм знания. Научное и вненаучное знание.
7. Научное знание как система, его особенности и структура.
8. Наука и философия. Наука и искусство.
9. Классификация наук.
10. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
11. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука и наука в собственном смысле.
12. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
13. Средневековая наука.
14. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре.
15. Наука в собственном смысле: главные этапы становления.
16. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
17. Технологическое применение науки. Формирование технических наук.
18. Эмпиризм и схоластическое теоретизирование.
19. Особенности эмпирического исследования.
20. Специфика теоретического познания и его формы.
21. Структура и функции научной теории. Закон как ключевой ее элемент.
22. Единство эмпирического и теоретического, теории и практики. Проблема материализации теории.
23. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования.
24. Научная картина мира, ее исторические формы и функции.
25. Динамика научного знания: модели роста.
26. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
27. Становление развитой научной теории.
28. Проблемные ситуации в науке.
29. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
30. Общие закономерности развития науки.

31. Метод и методология.
 32. Классификация методов научного познания.
 33. Основные модели соотношения философии и частных наук.
 34. Функции философии в научном познании.
 35. Общенаучные методы и приемы исследования.
 36. Понимание и объяснение.
 37. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
 38. Научные революции как перестройка оснований науки.
 39. Глобальные революции и смена типов научной рациональности.
 40. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
 41. Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска.
 42. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
 43. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки.
 44. Этические проблемы науки XXI в.
 45. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих ориентаций техногенной цивилизации.
 46. Сциентизм и антисциентизм.
 47. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
 48. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
 49. Эволюция способов трансляции научных знаний.
 50. Предметная сфера философии науки.
 51. Первая глобальная научная революция. Н. Коперник, Г. Галилей, И. Кеплер, И. Ньютона.
 52. Вторая глобальная научная революция. Метафизика в науке и философии XVII–XVIII вв. Диалектизация естествознания во вт. пол. XVIII–XIX вв. Оформление классической дисциплинарно организованной науки.
 53. Третья глобальная революция первых десятилетий XX в. и появление неклассической науки.
 54. Четвертая глобальная научная революция и формирование постнеклассической науки.
 55. Естественные и технические науки.

2.3 Критерии оценки:

Оценка	Требования к уровню освоения материала
«Отлично»	<p>Экзаменуемый глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически верно отвечает на вопросы, указав основные точки зрения, принятые в учебной и научной литературе и использует при ответе информацию (сведения) из дополнительных источников.</p> <p>Существенные фактические ошибки отсутствуют.</p> <p>Доказательно излагает материал с грамотным использованием ключевых терминов, определений и понятий дисциплины.</p> <p>Экзаменуемый отвечает на вопросы полностью, правильно, свободно, четко и лаконично. Диалог ведет только по существу обсуждаемых вопросов дисциплины. Выводы убедительны и опираются на практический материал.</p> <p>Аргументировано излагает собственную точку зрения.</p>
«Хорошо»	<p>Экзаменуемый твердо (уверенно) знает базовые положения дисциплины, имеются лишь незначительные отклонения от темы, предложенной вопросом билета.</p> <p>Логично и доказательно излагает материал, но допускает 1-3 не-</p>

Оценка	Требования к уровню освоения материала
	<p>точности при использовании ключевых терминов, определений и понятий дисциплины.</p> <p>Экзаменуемый отвечает на вопросы без особых затруднений, не допускает серьезных ошибок, но ответы даёт недостаточно четкие; легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов. Уверенно (твердо) ведёт диалог по существу обсуждаемых вопросов билета.</p> <p>Имеются недостатки в аргументации собственной точки зрения.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Экзаменуемый неуверенно (не усвоены детали) знает и понимает основные положения программы дисциплины.</p> <p>Затрудняется самостоятельно сформулировать ответ. Нарушена логическая последовательность излагаемого материала, неуверенное использование ключевых терминов, определений и понятий дисциплины.</p> <p>Отвечает на вопросы, допуская ошибки, однако обладает знаниями для устранения их с помощью дополнительных вопросов. Уверенно ведёт диалог, но не по существу вопросов билета.</p> <p>Испытывает трудности при использовании терминологии. Слабо выражена аргументация собственной точки зрения.</p>
«Неудовлетворительно»	Экзаменуемый демонстрирует фрагментарные знания, не владеет терминологией, ответы на дополнительные вопросы даются не по существу / отсутствуют.

3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Кохановский, В. П. Философия науки: учебник для аспирантов и магистратуры / В. П. Кохановский, В. И. Пржilenский, Е. А. Сергодеева. М.: Норма-М, 2017. 432 с.

2 Степин, В. С. История и философия науки: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. М.: Академический проект, 2014. 424 с.

3 Николаева, Л. С. История и философия науки: курс лекций для аспирантов / Л. С. Николаева, О. В. Загорская. Новочеркасск: НИМИ ДГАУ, 2021. 317 с.

4 Богданов В. В. История и философия науки. История технических наук: учебно-методическое пособие для аспирантов [Электронный ресурс]/ В. В. Богданов, И. В. Лысак, Е. В. Папченко; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2021. 123 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Текст: электронный.

5 Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]/ М. Ф. Шкляр. 8-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 208 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Текст: электронный.

6 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 1: История и философия науки. Философские проблемы естествознания / В. А. Волосухин [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2021. ЖМД; PDF; 2,34 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

7 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 2: Философия науки / В. А. Волосухин [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2021. ЖМД; PDF; 2,03 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

8 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 3: История и философия науки по отраслям

научного знания / В. А. Волосухин [и др.] ; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2021. ЖМД; PDF; 2,05 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

9 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 5: Философские проблемы сельскохозяйственных наук / В. А. Волосухин [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2021. ЖМД; PDF; 1,4 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

10 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 6: История и философия науки в вопросах и ответах / В. А. Волосухин [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2022. ЖМД; PDF; 2,30 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

11 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 7: Философские проблемы биологии и экологии / Л. С. Николаева [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2022. ЖМД; PDF; 1,05 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

12 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов, соискателей и студентов: В 10 т. Т. 8: Актуальные проблемы философской антропологии / Л. С. Николаева [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. гос. мелиор. акад. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2022. ЖМД; PDF; 1,16 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

13 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 9: Философские ориентиры экологомелиоративных проблем в научном знании / Л. С. Николаева [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2022. ЖМД; PDF; 2,33 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

14 Историософские и философские проблемы науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие для аспирантов и соискателей: В 10 т. Т. 10: Философские проблемы техники / В. А. Волосухин [и др.]; под общ. ред. проф. Л. С. Николаевой; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. 5-е изд., стереотип. Электрон. дан. Новочеркасск, 2022. ЖМД; PDF; 1,16 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.

15 Философия техники и технических наук: учебное пособие для магистрантов, аспирантов и соискателей / Л. С. Николаева, О. В. Загорская. Новочеркасск: НИМИ, 2012. 69 с.

16 Гносеологические проблемы западной философии XX века [Электронный ресурс]: методические рекомендации для аспирантов / Л. С. Николаева, О. В. Загорская. Новочеркасск: РосНИИПМ, 2021. 36 с.

Электронные библиотечные фонды и библиотечно-справочные системы, профессиональные базы данных, электронные образовательные ресурсы

- 1 Электронная библиотечная система «Аспирант» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rosniiipm.ru/>.
- 2 Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://нэб.рф>.
- 3 Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://rsl.ru>.
- 4 Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. URL: <http://gpntb.ru>.
- 5 Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://nlr.ru>.
- 6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.elibrary.ru>.
- 7 Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.ru>.
- 8 Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>.
- 9 Elsevier [Электронный ресурс]. URL: <http://www.elsevier.com>.
- 10 SpringerNature [Электронный ресурс]. URL: <http://www.springer.com>.
- 11 AGRIS [Электронный ресурс]. URL: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do>.
- 12 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/>.

Порядок организации и проведения кандидатских экзаменов

1 Время и место проведения кандидатского экзамена устанавливается графиком промежуточной аттестации / расписанием кандидатских экзаменов.

Графики промежуточной аттестации / расписания кандидатских экзаменов составляются Отделом аспирантуры, утверждаются приказом директора и доводятся до членов экзаменационных комиссий и аспирантов / соискателей не позднее, чем за 14 календарных дней до начала промежуточной аттестации / даты проведения кандидатского экзамена.

2 При подготовке ответов на вопросы билета используются чистые листы с мокрым угловым штампом ФГБНУ «РосНИИПМ», завизированные двумя членами экзаменационной комиссии.

Время подготовки к ответу составляет 60 минут.

Во время подготовки к ответу с разрешения экзаменационной комиссии обучающийся может пользоваться справочными материалами и дополнительными устройствами.

3 Во время проведения кандидатского экзамена не разрешены переговоры с другими экзаменующимися, использование не предусмотренных процедурой кандидатского экзамена справочных материалов и дополнительных устройств, необходимых для проведения кандидатского экзамена.

В случае нарушения правил поведения на кандидатском экзамене экзаменующийся может быть удален из аудитории, где проводится кандидатский экзамен.

4 Оценка уровня знаний экзаменующегося определяется экзаменационными комиссиями в соответствии с критериями, предусмотренными программой кандидатского экзамена.

Каждый вопрос билета оценивается каждым экзаменатором отдельно. Результирующая оценка выставляется каждым экзаменатором на основании оценок за все три вопроса и оценок за ответы на дополнительные вопросы.

Итоговая оценка по кандидатскому экзамену по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» определяется путем голосования членов экзаменационной комиссии.

5 Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указываются шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которым сданы кандидатские экзамены; оценка уровня знаний по кандидатскому экзамену; фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии), ученая степень (в случае ее отсутствия – уровень профессионального образования и квалификация) каждого члена экзаменационной комиссии.

Оценка по кандидатскому экзамену проставляется также в аттестационном листе аспиранта.

6 Экзаменующимся может быть в течение трех рабочих дней со дня поведения кандидатского экзамена подана апелляция на решение экзаменационной комиссии на имя директора о несогласии с решением экзаменационной комиссии.

Апелляция подлежит рассмотрению в течение трех рабочих дней со дня ее подачи в порядке, установленном «Положением об апелляционных комиссиях ФГБНУ «РосНИИПМ».

7 Аспиранту / соискателю, не сдавшему кандидатский экзамен в общеустановленные сроки по болезни или по другим уважительным причинам (документально подтвержденным соответствующим учреждением), устанавливаются индивидуальные сроки сдачи.

Неявка без уважительной причины на кандидатский экзамен приравнивается к неудовлетворительному результату.

8 Сдача кандидатских экзаменов подтверждается выдаваемой на основании решения экзаменационных комиссий справкой об обучении или о периоде обучения, срок действия которой не ограничен.