

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской  
области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»



**ПРОГРАММА**  
кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине  
**«История и философия науки»**  
**08.06.01 Техника и технология строительства**  
научная специальность 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция,  
кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

**Согласовано:**

Проректор по НР

Зав. кафедрой ФСЛ

Зав. аспирантурой

/ Н.В. Купчикова /

/ А.В. Сызранов /

/О.В. Кудрявцева /

Астрахань, 2022

**Составитель:**

Профессор кафедры ФСЛ АГАСУ, д-р социол. наук, доцент Е.А. Шишкина

Программа кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки аспирантуры 08.06.01 – «Техника и технологии строительства» в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» утверждена на заседании кафедры «Философия, социология и лингвистика»

Протокол № \_\_\_\_ от «24» марта 2022г.

Зав. кафедрой ФСЛ, к.и.н., доцент Сызранов А.В.

Программа кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки аспирантуры 08.06.01 – «Техника и технологии строительства» рассмотрена и утверждена на заседании Научно-технического Совета ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

Протокол № \_\_\_\_ от «14» апреля 2022г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа предназначена для аспирантов очной и заочной форм обучения по дисциплине «История и философии науки» по направлению подготовки аспирантуры 08.06.01 – «Техника и технологии строительства»

Целью проведения кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» является оценка уровня подготовленности к самостоятельной научной работе соискателя ученой степени кандидата наук, определения его степени понимания историко-философских аспектов профессиональных знаний.

Задачами освоения дисциплины «История и философия науки» являются: развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Аспирант должен показать на экзамене по общенаучной дисциплине «История и философия науки» знание основных проблем философии науки, основ классических и современных общенаучных теорий и методов; умение анализировать и обобщать научную информацию, формулировать научные проблемы, цели и задачи исследования; навыки и (или) опыт деятельности в подборе и анализе научную литературу по теме исследования, подготовке научного реферата.

Сдача кандидатского экзамена осуществляется на основании курса «Истории и философии науки».

## 2. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Кандидатский экзамен по общенаучной дисциплине «История и философия науки» проводится очно или дистанционно средствами ЭИОС АГАСУ.

Экзамен проводится в письменной форме в соответствии с утвержденными экзаменационными билетами и завершается выставлением итоговой оценки по пятибалльной системе. На подготовку к ответу отводится один астрономический час.

### Критерии оценки знаний

Оценка		Формулировка требований к ответу аспиранта
цифрой	прописью	
2	неудовлетворительно	Отсутствие сформированных требований. Наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности

		<p>излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.</p> <p>Получены фрагменты ответов на вопросы билета или вопросы не раскрыты. Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязать теорию с практикой.</p>
3	удовлетворительно	<p>Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или демонстрируемых действиях. Получены неполные ответы на все или часть вопросов билета. Наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике. Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике.</p>
4	хорошо	<p>Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывает на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. Получены достаточно полные ответы на все вопросы билета. Твердые и достаточно полные знания программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала. Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>
5	отлично	<p>Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины. Получены полные ответы на все вопросы билета.</p> <p>Наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно</p>

		<p>рекомендованной литературы. Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p>
--	--	--

Пересдача кандидатского экзамена не допускается. Результаты кандидатского экзамена действительны в течение неограниченного времени.

### 3. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНА

Экзаменационные билеты включают в себя три вопроса. Первые два вопроса – это вопросы, контролирующие широту эрудиции аспиранта и фундаментальность его научной подготовки в области теоретических и методологических основ истории и философии науки.

Содержательной частью кандидатского экзамена является проведение теоретического экзамена по итогам освоения аспирантом теоретического курса учебной дисциплины по содержащимся в настоящей программе тематическим разделам учебной дисциплины и самостоятельному изучению предлагаемой основной и дополнительной литературы. В перечень вопросов, выносимых на экзамен кандидатского минимума, включен также вопрос по содержанию защищенного реферата

Третий вопрос представляет собой собеседование по написанному реферату по истории и философии науки, который является допуском к кандидатскому экзамену.

Таким образом, экзамен состоит из ответа на билет, который включает два вопроса из разделов программы и собеседование по реферату.

#### *Требования к реферату*

Аспиранту на базе самостоятельного изучения историко-научного материала необходимо представить реферат по истории соответствующей отрасли наук. Желательно, чтобы она была связана с научным интересом самого аспиранта и могла быть использована в работе над диссертационным исследованием.

Реферат должен быть предоставлен на кафедру философии, социологии, лингвистики не позднее срока, определенного преподавателем, ведущим курс дисциплины «История и философия науки».

#### *Методические рекомендации к написанию реферата по истории и философии науки*

1. Реферат является письменной работой, которую выполняет аспирант, готовящийся к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

2. Реферат должен быть самостоятельной работой, показывающей способность автора систематизировать теоретический материал по теме,

связно его излагать, творчески использовать философские идеи и положения для методологического анализа материалов науки, по которой специализируется аспирант или соискатель. В реферате не должны иметь место заимствования без указания источников использованных текстов. Научные мысли других авторов и цитаты должны иметь указания на источник.

3. Тема реферата избирается аспирантом. При выборе ее следует пользоваться советами преподавателя, ведущим курс дисциплины «История и философия науки», и научного руководителя. Реферат должен освещать важнейшие теоретические проблемы, связанные с научной специальностью или темой диссертации аспиранта.

4. Реферат обязательно должен иметь содержание, введение, изложение содержания темы, заключение, список использованной литературы, (при необходимости приложение).

5. Содержание содержит все перечисленные в п. 4 структурные элементы реферата, с указанием страниц, на которых они находятся. Заголовки содержания дублируются в тексте реферата.

6. Введение является важнейшим смысловым элементом реферата. Форма его произвольна, но в нем должны получить отражение следующие вопросы: обоснование выбора темы, оценка ее с точки зрения актуальности, новизны и практической значимости, объект, предмет цель и задачи исследования, указание на связь избранной темы с научной специальностью автора.

7. Основное содержание работы должно представлять собой самостоятельно выполненное исследование по проблеме, заявленной в названии реферата, или обобщение имеющейся литературы, или методологическую разработку проблемы в сфере научных интересов автора реферата.

8. В заключении дается краткое резюме изложенного в основной части реферата, или выводы, сделанные из этого изложения, или практическое применение содержащегося в реферате материала.

9. Список использованной литературы содержит указание на изученные автором работы. Он должен включать в себя фундаментальные труды по теме и последние публикации по ней.

10. Реферат в объеме 25-30 страниц должен иметь титульный лист.

11. Аспиранты сдают проверенный и завизированный преподавателем реферат заведующему аспирантурой за две недели до экзамена по истории и философии науки. Аспиранты, не сдавшие реферат, или получившие оценку «незачтено» до экзамена не допускаются.

### *ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА*

Билет № ....

1. Наука как предмет философского анализа. Наука как познавательная деятельность, как социальный институт и как особая сфера культуры.

2. Проблема соотношения науки и техники: линейная и эволюционная модели.
3. Собеседование по реферату.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Раздел 1.**

#### **«Общие проблемы философии науки»**

1. Наука как предмет философского анализа. Наука как познавательная деятельность, как социальный институт и как особая сфера культуры.
2. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Основные модели развития науки и их критический анализ: кумулятивизм и антикумулятивизм, интернализм и экстернализм.
3. Позитивистская традиция в философии науки (О. Конт, Дж. Милль, Г. Спенсер; Э. Мах и А. Пуанкаре; логический эмпиризм (Венский кружок).
4. Современные концепции философии науки (К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд, М. Полани – по выбору).
5. Особенности научного познания (science). Функции науки.
6. Проблема демаркации научного и ненаучного знания. Донаучные, ненаучные и вненаучные знания. Наука и паранаука.
7. Наука и философия. Наука в сравнении с религией, искусством, обыденным знанием.
8. Исторические типы науки (античный, средневековый, новоевропейский, современный - по выбору).
9. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Формирование технических наук.
10. Возникновение дисциплинарно организованной науки: становление социально- гуманитарных наук.
11. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни. Философско-мировоззренческие основания науки.
12. Методы и формы эмпирического познания.
13. Структура теоретического знания. Методы теоретического познания.
14. Структура теоретического знания. Формы теоретического знания.
15. Научная теория: сущность, структура, способы построения и интерпретации.
16. Механизмы порождения научного знания.
17. Научные традиции и научные революции, типология научных революций.
18. Глобальные революции и процесс исторической смены типов научной рациональности.
19. Глобальный кризис и поиск новых типов цивилизационного развития. Сциентизм и антисциентизм.
20. Наука как социальный институт. Наука и экономика. Наука и власть.

Проблема государственного регулирования науки.

## Раздел 2.

### «Философские проблемы техники и технических наук»

1. Проблема смысла и сущности техники: техническое и нетехническое.
2. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.
3. Проблема соотношения науки и техники: линейная и эволюционная модели.
4. Генезис и этапы развития техники. Различные точки зрения по вопросу о происхождении техники.
5. Технический оптимизм и технический пессимизм. Апология техники (П.К. Энгельмейер в России и Э. Чиммер в Германии).
6. Технический оптимизм и технический пессимизм. Культуркритика техники (Н.Бердяев и С. Булгаков в России, О. Шпенглер и К. Ясперс в Германии).
7. Ступени рационального обобщения в технике: частные и общая технологии, технические науки и системотехника.
8. Специфика технических наук: конструктивно-проективный характер, синтетичность, практичность. Отношение к естественным и общественным наукам и математике.
9. Дисциплинарная организация технической науки. Основные типы технических наук.
10. Основные виды инженерно-технической деятельности: изобретательство, конструирование, проектирование.
11. Структура технической теории. Формирование, функционирование и развитие технической теории.
12. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.
13. Классические и неклассические научно-технические дисциплины: природа и сущность.
14. Системные исследования и системное проектирование.
15. Роль социально-гуманитарных дисциплин в сфере техники. Особенности социального и социотехнического проектирования.
16. Проблемы комплексной оценки и прогнозирования последствий технического развития.
17. Интернет как информационно-коммуникативная среда науки XXI в. и как глобальная среда непрерывного образования.
18. Информационное общество: этапы развития. Основные теории информационного общества.
19. Социальные последствия современного технического прогресса. Проблема гуманизации и экологизации современной техники.
20. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика. Техническая этика и проблемы охраны окружающей среды.



## **ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ**

### **а) основная литература**

1. Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие/ Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 473 с. – Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>
2. Аулов, А.П. История и философия науки: учебно-методическое пособие для аспирантов/ А.П. Аулов, О.Н. Слоботчиков; Институт мировых цивилизаций, Библиотека научных школ НАНО ВО «ИМЦ». - Москва: Издательский дом «ИМЦ», 2021. - 164 с.: табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622025>
3. Щавелев, С.П. Этика и психология науки: дополнительные главы курса истории и философии науки: учебное пособие/С.П. Щавелев. - 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 307 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93654>
4. Саенко, Н.Р. История философии. Основные этапы: учебник/ Н.Р. Саенко, Ю.В. Лобанова. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 137 с. - ISBN 978-5-4487-0818-3. - Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118607.html>
5. Желтикова, И.В. Философия истории: учебник /И.В. Желтикова. — Саратов: Вузовское образование, 2022. - 210 с. - ISBN 978-5-4487-0206-8. - Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118722.html>
6. Некрасова, Н.А. История и философия науки: учебное пособие /Н.А. Некрасова, С.И. Некрасов, А. С. Некрасов. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 188 с. - Текст: электронный //Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122099.html>
7. Столяров, В.И. История и философия науки: учебник /В.И. Столяров, Н.Ю. Мельникова; под редакцией В.И. Столярова. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 464 с. - ISBN 978-5-907225-73-2. - Текст: электронный// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html>

### **б) дополнительная литература**

1. Визгин, В.П. Наука в ее истории: взгляд философа /В.П. Визгин - 2-е изд. - Москва: Языки славянской культуры (ЯСК), 2020. - 697 с. - Режим доступа: по подписке. -

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619507>

2. Лешкевич, Т.Г. Изучаем первоисточники: в помощь аспирантам, готовящимся к экзамену кандидатского минимума по «Истории и философии науки»: учебное пособие/ Т.Г. Лешкевич; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. - 123 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612225>

**в) перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики**

- Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>)
  - Электронно-библиотечные система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>),
  - Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
- Электронные базы данных: Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
- Электронные справочные системы: Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)

## **6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ДЛЯ ГРАЖДАН С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Граждане с ограниченными возможностями здоровья сдают кандидатский экзамен с учетом индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении кандидатского экзамена обеспечивается соблюдение следующих требований:

– продолжительность экзамена по письменному заявлению аспиранта, поданному до начала проведения экзамена, может быть увеличена, но не более чем на 1,5 часа;

– допускается присутствие ассистента, оказывающего аспиранту необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

– аспиранты с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе сдачи кандидатского экзамена пользоваться необходимыми им техническими средствами.