


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.**  
**Устинова»**  
**(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)**

Кафедра Р10 «Философия»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности и цифровизации  
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова  
А.Е. Шашурин  
«10» 04 2024 г.



**ПРОГРАММА**

**вступительного экзамена в аспирантуру по специальности**

**5.7.6. Философия науки и техники**

Санкт-Петербург  
2024 г.

## 1. Форма вступительного испытания

1.1 Вступительное испытание по дисциплине «Философия науки и техники» проводится устно в соответствии с перечнем тем и вопросов, установленных данной программой.

1.2 Вступительное испытание проводится комиссией, действующей на основании приказа ректора.

1.3 Вступительное испытание проводится на русском языке.

1.4 Продолжительность проведения устного экзамена — не более 60 минут.

## 2. Структура вступительного испытания

2.1 Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Участники вступительных испытаний могут иметь при себе и использовать справочные материалы и электронно-вычислительную технику.

2.2 При нарушении поступающим во время проведения вступительных испытаний правил приема, уполномоченные должностные лица организации вправе удалить его с места проведения вступительного испытания с составлением акта об удалении.

2.3 Результаты проведения вступительного испытания оформляются протоколом, на каждого поступающего ведется отдельный протокол. Протокол приема вступительного испытания подписывается членами комиссии, которые присутствовали при проведении испытания, с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и утверждается председателем комиссии. Протоколы приема вступительных испытаний после утверждения хранятся в личном деле поступающего.

## 3. Порядок приема и критерии оценивания вступительного экзамена

3.1 Билет содержит два вопроса из перечня тем, установленных данной программой. Вопросы для билета выбираются на усмотрение членов комиссии. Вступительное испытание оценивается экзаменационной комиссией по 100-балльной шкале. В целях обеспечения объективности и единообразия в оценке знаний при приеме вступительных экзаменов в аспирантуру ФГБОУ ВО «БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» предлагается использовать следующие критерии оценки знаний:

Баллы	Критерии выставления оценки	Детализация баллов	Критерии выставления оценки
90-100	Ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все экзаменационные вопросы, в том числе на все дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Ответы демонстрируют системность знаний в соответствующей сфере, владение понятийно-	6-10	При раскрытии темы поступающий строит рассуждение на основе не менее одного примера по собственному выбору, определяя свой путь использования научного материала, показывает разный уровень его осмысления.

	<p>категориальным аппаратом, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, в том числе с предполагаемой тематикой научных исследований в аспирантуре, знание фундаментальных и прикладных аспектов рассматриваемых вопросов. Поступающий при ответе на вопросы проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении практической задачи. Ответы структурированы, отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, изложены литературным языком с использованием современной научной терминологии по направлению и профилю подготовки в аспирантуре.</p>	0-5	<p>Ответ отличается композиционной цельностью, его части логически связаны между собой, но есть нарушения последовательности и/или мысль повторяется и не развивается.</p>
80-89	<p>Ставится при достаточно полных и развернутых ответах на все экзаменационные вопросы и неполных ответах на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Ответы демонстрируют владение понятийно-категориальным аппаратом, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, знание фундаментальных и прикладных аспектов рассматриваемых вопросов. Поступающий при ответе на вопросы дает определение некоторых основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении практической задачи может допустить неприципиальные ошибки.</p>	0-5	<p>Поступающий строит рассуждение с опорой на научный материал, но ограничивается общими высказываниями.</p>
		6-9	<p>Поступающий рассуждает на предложенную тему, выбрав убедительный путь её раскрытия, коммуникативный замысел выражен ясно.</p>
60-79	<p>Ставится при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее</p>	0-5	<p>Грубые логические нарушения мешают пониманию смысла</p>



	представление и элементарное понимание предметной области. Ответы показывают слабое владение понятийно-категориальным аппаратом и научной терминологией по направлению и профилю подготовки в аспирантуре и построены с нарушением логической последовательности изложения. Поступающий при ответе на вопросы не дает определение некоторых основных понятий, при решении практической задачи делает принципиальные ошибки.		сказанного или аргументация не убедительна.
		6-10	Допущены две и более фактических ошибок в материале.
		11-15	Допущена одна фактическая ошибка в материале.
		15-19	Фактические ошибки отсутствуют.
40-59	Ставится при фрагментарных знаниях, существенных пробелах в области и непонимании сущности экзаменационных вопросов. Поступающий не может решить практическую задачу.	0-10	Неполный ответ на два из трех заданных теоретических вопросов.
		11-19	Отсутствует ответ на один из заданных теоретических вопросов.
20-39	Отсутствуют ответы на два заданных вопроса, фрагментарный ответ на третий вопрос.		
1-19	Ответ построен без привлечения научного материала.		
0	Нет ответа ни на один из трех заданных вопросов, либо отказ от ответа.		

#### 4. Вопросы, выносимые на экзамен

1. Наука в системе форм общественного сознания.
2. Социальный статус науки.
3. Взаимосвязь науки и общества.
4. Структура современного научного знания.
5. Миф и наука. Наука и религия.
6. Философские проблемы пространства и времени.
7. Философские проблемы математики.
8. Философские проблемы физики.
9. Философские проблемы биологии.
10. Философские проблемы кибернетики.
11. Философские проблемы движения и развития.
12. Соотношение эмпирического и теоретического уровней познания.
13. Философия техники.
14. Структура и функции техники.
15. Социальная природа техники.
16. Человек и техника - аспекты взаимодействия.
17. Орудийная, машинная и автоматическая техника – общность и функциональные различия.
18. Техника, техническое знание и технические науки.
19. Место техники в системе производства общества.
20. Научные революции в истории общества.
21. Технические и технологические революции в истории общества.
22. Философские проблемы искусственного интеллекта.

23. Методологические проблемы самоорганизации и синергетики.
24. Ценностные аспекты научно - технического прогресса.
25. Биосфера и ноосфера. Коэволюция природы и общества.
26. Роль техники в развитии науки.
27. Понятие истины в философии науки.
28. Человек, общество и техника.
29. Этика ученого и социальная ответственность инженера.
30. Философия науки.
31. Наука как социальный институт.
32. Современная научная картина мира.
33. Роль и значение современной науки и техники в развитии общества.
34. Современные концепции развития науки.
35. Системный подход в философии и науке.
36. Наука как сфера духовно-теоретического освоения действительности.
37. Научная теория как высшая форма систематизации знания.
38. Наука и техника.
39. Роль личности в формировании научного знания и способов его выражения.
40. Цели науки и внешние и внутренние стимулы ее развития.

## 5. Рекомендуемая литература

### 5.1. Основная литература:

1. Ивин А.А. Философия науки [Электронный ресурс] : учебник для вузов : в 2 ч. Ч. 1 / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 287 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/513674> (дата обращения: 13.06.2023).
2. Ивин А.А. Философия науки [Электронный ресурс] : учебник для вузов : в 2 ч. Ч. 2 / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 244 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/513867> (дата обращения: 13.06.2023).
3. История и философия науки (Философия науки) [Текст] : учебное пособие для аспирантов / Е. Ю. Бельская [и др.] ; ред. Ю. В. Крянев. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. - 335 с.
4. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 288 с. = (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-5951-2. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://ura.it.ru/bcode/511846>(дата обращения: 26.07.2023).
5. Лебедев, Сергей Александрович. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 153 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/512482> (дата обращения: 12.01.2023).
6. Лебедев, Сергей Александрович. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 296 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/510624> (дата обращения: 13.06.2023).
7. Розин В.М. Философия техники [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 296 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст :



электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/515558> (дата обращения: 10.04.2023).

8. Степин В.С. История и философия науки: Учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. / В.С. Степин - М.: Академический проект, Трикста, 2011. - 423 с.

9. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки: Учебник / Е.В. Ушаков. - М.: Издательство «Экзамен», 2005. - 528 с.

10. Ушаков Е. В. Философия техники и технологии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков; Рос. акад. н/х и гос. службы при Президенте РФ, Северо-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова. - Электрон. текстовые дан. - М.: Юрайт, 2019. - 307 с. - (ЭБС Юрайт) (Высшее образование). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/514536> (дата обращения: 13.06.2023).

11. Философско-методологические проблемы научно-технического творчества [Текст] : учебное пособие [для вузов] / А. П. Мозелов [и др.] ; ред. А. П. Мозелов ; БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова. - СПб.: [б. и.], 2008. - 160 с.

12. Философия науки и техники / Отв. ред. А.И. Аршинин, В.Г. Горохов. - М.: ИФ РАН, 2011. - 289 с.

13. Философия науки и техники: учебное пособие / И.В. Вишнев, В.И. Галышев, Е.В. Гредновская и др. – 2-е испр. и доп.- Челябинск: Изд.центр ЮУрГУ, 2020.-319 с.

## **5.2 Дополнительная литература:**

1. Вернадский В.И. Философия науки. Избранные работы [Электронный ресурс] / В. И. Вернадский. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2023. - 458 с. - (ЭБС Юрайт) (Антология мысли). - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/513697> (дата обращения: 13.06.2023).

2. Горохов В. Г. Основы философии техники и технических наук: [учеб. для студентов и аспирантов] / В. Г. Горохов. - Москва : Гардарики, 2007. - 335 с.

3. Горохов В. Г. Техника и культура./ В. Г. Горохов. - М.: Логос, 2009.- 376 с.

4. Горохов В.Г., Розин В.М. Научно-техническое развитие и прикладная этика М.: Институт философии РАН, 2014.- 303 с.

5. История инженерной деятельности и философия инженерной реальности [Текст] / В. П. Котенко [и др.] ; ред. В. П. Котенко. - СПб. : Технолит, 2010. - 467 с.

6. Хрусталева, Ю. М. История и философия науки [Текст] : учебное пособие / Ю. М. Хрусталева. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 476.

## **5.3 Электронные (образовательные, информационные, справочные, нормативные и т.п.) ресурсы:**

– Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>;

– Электронно-библиотечная система Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>;

– Российская государственная библиотека. <https://www.rsl.ru/>

– Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru>