

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный аэрокосмический университет
имени академика М.Ф. Решетнева»
(СибГАУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИД

Ю.Ю. Логинов

2017 г.

ПРОГРАММА

ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Направление подготовки:	47.06.01	Философия, этика и религиоведение
	<i>шифр</i>	<i>наименование</i>
Профиль подготовки:		Философия науки и техники
		<i>наименование</i>
Форма обучения:		Очная, заочная
Квалификация выпускника		Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Кафедра-разработчик рабочей программы		Философии и социальных наук

Красноярск 2017

1. Общие положения

Настоящая программа вступительного экзамена по профилю подготовки – Философия науки и техники составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Процедура приема вступительных экзаменов регламентирована Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. № 233.

Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной шкале.

Пересдача вступительных экзаменов не допускается. Результаты вступительных экзаменов в аспирантуру действительны в течение календарного года

2. Цели вступительных испытаний

Выявление профессионального уровня знаний, приобретённых в процессе получения высшего образования, осознание основных аспектов будущей научной специальности и выявление научного потенциала поступающего.

3. Требования к уровню подготовленности к профессиональной деятельности

Кандидат на поступление в аспирантуру должен иметь диплом о высшем образовании (специалитет, магистратура) по выбранной, родственной или профильной специальности и должен подготовить реферат или иметь опубликованные работы по специальности.

Поступающий должен иметь подготовку в области организации научно-исследовательской работы, методики проведения и обработки результатов эксперимента, знать физико-математические основы специальности. Проявлять системный подход к процессам и явлениям, уметь пользоваться такими категориями, электронная структура, транспортные свойства, магнетизм, кристаллическая структура, фазовые превращения.

4. Форма проведения вступительного экзамена

Испытание осуществляется в форме письменного изложения ответов на содержащиеся в настоящей программе вопросы и собеседования (3 вопроса).

Продолжительность экзамена - 1 час.

Введение

Учебный курс «Философия науки и техники» позволяет получить знания по общим закономерностям развития науки, техники, исследовать проблемы возникновения и роста научного знания на разных стадиях общественного развития. Выявить рациональные методы и нормы достижения объективно истинного знания и овладеть общими мировоззренческими и методологическими ориентирами для решения конкретных проблем, которыми занимаются специальные дисциплины, изучающие отдельные аспекты научно-технической деятельности и функционирования науки.

Краткое содержание разделов дисциплины

Соотношение философии и науки. Взаимосвязь и взаимообусловленность научного и философского видов познания. Идеалы и нормы научной деятельности. Онтологические основания науки. Преломление диалектической и метафизической методологии в научном познании.

Гносеологические основания научного познания. Понятие истины в философии. Диалектика абсолютной и относительной сторон истины. Теория познания как теория отражения и теория познания как теория репрезентации.

Структура научного познания. Понятие эмпирического и теоретического уровней познания. Методологи науки, ее основные уровни. Классификация общенаучных методов познания. Общенаучные методы, относящиеся к эмпирическому уровню познания. Общенаучные методы, относящиеся к теоретическому уровню познания. Общелогические методы научного познания.

Формы научного познания: понятие научного факта, научной проблемы, научная идея и научной теории. Понятие научного закона. Отличие законов науки от законов природы. Структура научной теории.

Философия техники, ее предмет и структура. Определение понятия научно-технической революции. Сущность инновационных процессов в развитии современной техники и технологии. Предмет и специфика технических наук. Исторические этапы развития научно-технического знания. Возникновение инженерной деятельности в период промышленной революции. Усиление взаимосвязи между фундаментальными и прикладными исследованиями. Информатизация и компьютеризация технических наук. Взаимосвязь естественных, технических и социально-гуманитарных наук.

Вопросы для экзамена

1. Предмет философии, ее место в системе современного знания.
2. Соотношение философии и науки. Взаимосвязь и взаимообусловленность научного и философского видов познания.
3. Онтология и гносеология как основные разделы философии.
4. Диалектический и метафизический методы познания в философии.
5. Диалектика как наука о всеобщей связи и развитии. Понятие объективной и субъективной диалектики.
6. Философские основания научного познания. Теория познания как теория отражения и теория познания как теория репрезентации.
7. Понятие истины в философии. Диалектика абсолютной и относительной сторон истины.
8. Структура научного познания, понятие эмпирического и теоретического уровней познания.
9. Понятие методологии науки. Классификация общенаучных методов познания.
10. Общенаучные методы, относящиеся к эмпирическому уровню познания.
11. Общенаучные методы, относящиеся к теоретическому уровню познания.
12. Общелогические методы научного познания.
13. Проблема классификации форм научного познания.
14. Понятие научного факта. Роль фактов в научном познании.
15. Понятие научной проблемы. Отличие научной проблемы от научного вопроса..
16. Научная идея как форма знания. Структура научной идеи.
17. Понятие научной гипотезы. Роль гипотезы в научном исследовании.
18. Понятие научного закона. Отличие законов науки от законов природы
19. Понятие научной теории и ее структура.
20. Понятие техники. Сущность инновационных процессов в развитии современной техники.
21. Сущность научно-технической революции, ее основные этапы.
22. Предмет и специфика технических наук. Особенности развития технических наук в эпоху НТР.
23. Донаучный этап развития технического знания.
24. Значение теоретического естествознания XVIII–XIX веков в развитии технических наук.
25. Особенности развития технических наук и инженерной деятельности в период промышленной революции.
26. Усиление взаимосвязи между фундаментальными и прикладными исследованиями.
27. Информатизация и компьютеризация технических наук.
28. Усиление теоретизации технического знания, взаимосвязь естественных, технических и социально-гуманитарных наук.

Библиографический список

1. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2011. – 432 с.
2. История и философия науки : учебник / ред.: А. С. Мамзин, Е. Ю. Сиверцев. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮРАЙТ, 2014. – 360 с.
3. Канке В.А. Общая философия науки: Учебник. – М.: Омега-Л, 2010. – 354 с.

4. Князев Н.А. История и методология науки и техники : учеб. пособие / Н. А. Князев. – Красноярск : СибГАУ, 2010. – 224 с.
5. Князев, Н.А. Философия и методология науки и техники: учебное пособие. – Красноярск: СибГАУ, 2012. – 226 с.
6. Кравченко А.Ф. История и методология науки и техники: Учебное пособие. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2005. – 360 с.
7. Лешкевич Т.Г. Философия науки. Традиции и новации: Учебное пособие для вузов. – М.: Контур, 2001.
8. Марков, Б.В. Философия: Учебник для вузов / Б.В. Марков. –СПб.: Питер, 2014. – 432 с.
9. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика: учеб. пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 448 с.
10. Пискорская С.Ю. Стиль научного познания и его стандарты. – Красноярск: СибСАУ, 2007. – 244 с.
11. Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов . – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317 с.
12. Сачков Ю.В. Научный метод: вопросы и развитие. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 160 с.
13. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / Под общ. ред. В.В. Миронова. – М.: Гардарики, 2007. – 639 с.
14. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс- Традиция, 2000. – 744 с.
15. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2008. – 384 с.
16. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки. – М.: «Экзамен», 2005. – 528 с.
17. Философия науки. Общий курс: Учеб. пособие. – М.: Академический проект, 2006.
18. Чуринов Н.М. Совершенство и свобода: Издание третье, дополненное. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2006. – 712 с.
19. Ясницкий Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 294 с.