

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ А.А. Волков

« ____ » _____ 2016 г.

ПРОГРАММА
к кандидатскому экзамену
по дисциплине «История и философия науки»

для технических специальностей

Программа одобрена на заседании кафедры истории и философии

Протокол № 9 от 18 мая 2016 г.

Заведующий кафедрой

Т.А. Молокова, к.и.н., доцент

И.О.Ф, ученая степень, звание

Разработчик программы

С.Д. Мезенцев, д.ф.н., профессор,

Е.Г. Кривых, к.ф.н., доцент

И.О.Ф, ученая степень, звание

Москва 2016

Оглавление

Введение.....	3
Раздел 1. «ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ. ИСТОРИЯ НАУКИ».....	4
Раздел 2. «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЛАСТЕЙ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ. ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ».	5
Перечень вопросов к кандидатскому экзамену, осваиваемых на обязательных дисциплинах в рамках программы послевузовского профессионального образования.....	6
Литература.	9
<i>Основная</i>	9
<i>Дополнительная</i>	9

Введение

1. Программа кандидатского экзамена по курсу «История и философия науки» предназначена для аспирантов и соискателей технических специальностей.
2. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки.
3. Настоящая программа базируется на следующих дисциплинах: философии (бакалавриат), философские проблемы науки и техники (магистратура).

Данная программа охватывает следующие основные разделы:

Раздел 1. «Общие проблемы философии науки. История науки»

Раздел 2. «Философские проблемы областей научного знания. Философия техники»

4. Данная программа разработана сотрудниками кафедры истории и философии МГСУ на основании программы кандидатского экзамена по истории и философии науки, утвержденной приказом Минобрнауки России от 8 октября 2007 г. № 274 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2007 г., регистрационный № 10363).

РАЗДЕЛ 1. «ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ. ИСТОРИЯ НАУКИ»

1. Содержание понятия «современная наука». Бытие науки: как порождение нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Эпистемологический подход к исследованию науки.
2. Современное понимание философии науки, её предмета и функций. Истоки и этапы становления философии науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.
3. Исторические этапы развития науки. Первые исследовательские программы античности. Развитие науки в средние века. Научная революция XVII века. Классическая картина мира. Исторические типы научной рациональности. Формирование неклассической науки. Научная революция на рубеже XIX- XX вв. Принципы неклассической науки.
4. Постнеклассическая наука. Современная научная картина мира. Основные принципы и понятия синергетики. Основные идеи и принципы постнеклассической науки. Концепция глобального эволюционизма. Антропный принцип: его значение для современной космологии.
5. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Системный подход в объяснении развития научного знания. Проблема социокультурной обусловленности научного знания.
6. Наука как специфическая социальная организация. Когнитивная и социальная институционализации науки. «Большая наука» и принципы её функционирования. Научная профессия и её особенности. Научный этос как предмет социологии науки. Этос постнеклассической науки и его особенности. Этика науки как практическая этика и ее предмет.

РАЗДЕЛ 2. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЛАСТЕЙ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ. ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ

1. Философия техники, ее генезис. Объект и предмет философии техники. Задачи философии техники. Гуманитарная и инженерная философия техники. Соотношение философии техники и философии науки.
2. История техники: основные этапы развития. Техника и наука. Научно-техническая и информационно-компьютерная революции. Сущность техники. Онтологический, антропологический, инструменталистский, эволюционный, феноменологический, религиозный подходы.
3. История технологии: основные этапы развития. Технологии и техника. Технологии и наука. Технологические революции. Традиционные технологии. Современные технологии. Роль техники и технологий в экономическом развитии стран мира.
4. Техницистская, ценностная и нормативная модели развития цивилизации. Глобальные проблемы техногенной цивилизации. Этика и ответственность ученых и инженеров в современных условиях.

**Перечень вопросов к кандидатскому экзамену,
осваиваемых на обязательных дисциплинах в рамках
программы послевузовского профессионального
образования**

Дисциплина «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ».

1. Понятие науки, её основные аспекты: наука как система знаний, как сфера деятельности, как социальный институт.
2. Возникновение философии науки и её предмет.
3. Философия и наука: взаимодействие, проблемы и противоречия.
4. Проблема начала научного знания.
5. Возникновение и развитие первых исследовательских программ античности: математической, физической, гуманитарной.
6. Особенности развития научного знания в эпоху средневековья.
7. Научная революция XVII в. и формирование принципов и методов познания в философии Нового времени.
8. Сравнительный анализ принципов классической и неклассической науки.
9. Научная революция рубежа XIX –XX в. Философские проблемы квантовой физики.
10. Философские проблемы теории относительности. Пространство и время в классической и современной картинах мира.
11. Основные принципы современной постнеклассической науки.
12. Философское значение синергетики.
13. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
14. Понятие рациональности, научной рациональности. Виды и типы научной рациональности.
15. Понятие научной картины мира и её изменение в процессе развития науки. Современная научная картина мира.
16. Основные принципы классической теории познания.

17. Эмпиризм как направление классической гносеологии (Бэкон, Локк, Юм).
18. Рационализм как направление классической гносеологии (Декарт, Кант).
19. Проблема демаркации научного знания.
20. Проблема универсального языка науки в логическом позитивизме.
21. Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания.
22. Формы научного познания: факт, проблема, гипотеза, теория.
23. Эмпирический уровень научного познания и его методы.
24. Теоретический уровень научного познания и его методы.
25. Рационализм и интуиция как способы поведения учёных в исследовательском процессе.
26. Интернализм и экстернализм как философские позиции в объяснении механизма эволюции науки.
27. Постпозитивистская философия науки К.Поппера. Проблема демаркации научного знания.
28. Научные революции как механизм динамики научного познания (концепции Т.Куна, И.Лакатоса).
29. Методологический анархизм П.Фейерабенда. Плюралистическая модель развития научного знания.
30. Формирование науки как профессиональной деятельности.
31. Особенности науки как социального института.
32. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
33. Этнос науки и императивы, регулирующие поведение учёных.
34. Этические проблемы науки 20 в.
35. Основные концепции взаимоотношения науки и техники.
36. Дисциплинарная организация технической науки. Классификация технических наук.
37. Становление, развитие и специфика классических технических наук.
38. Особенности неклассических технических дисциплин.

39. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.
40. Техника как предмет исследования классического и неклассического естествознания и математики.
41. Соотношение философии науки и философии техники.
42. Философия техники, ее генезис, предмет и задачи.
43. Сущность и природа техники.
44. Понятие технологии. Взаимосвязь технологии и техники.
45. Ступени рационального обобщения в технике.
46. Техника и культура, отношения к инновациям.
47. Научно-технический прогресс в концепции устойчивого развития.
48. Сущность и перспективы современной техногенной цивилизации.

Литература.

Основная.

№ п/п	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1	Технические науки. История и теория. История науки с философской точки зрения	Горохов В.Г. М.: Логос, 2013.— 512 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14326
2	История и философия науки	Степин В.С. учебник для аспирантов. М.: Академический Проект, 2014.— 424 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36347 .

Дополнительная.

№ п/п	Наименование учебной литературы	Автор, место издания, издательство год
1	2	3
1	Философские проблемы технических наук	Тяпин И.Н. учебное пособие/ М.: Логос, 2014.- 216 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21891