Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наливайко Антон Юрьевич
Должность: проректор по научной работе
Дата подписания: 03.11.2023 15:50:14
Уникальный программный ключ:
1a3df673e07fcd54440aceed8bb7e29f4817bf0a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии
и биотехнологии
_____ / Ю.В. Данильчук /
«25» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

Научная специальность
2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники

Уровень образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2022

Москва 2022

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины 4
2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры 4
3 Структура и содержание дисциплины 4
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 4
3.2 Тематический план изучения дисциплины 4
3.3 Содержание дисциплины 5
3.4 Тематика практических занятий 5
4 Планируемые результаты освоения дисциплины 5
5 Учебно-методическое и информационное обеспечение 5
5.1 Нормативные документы и ГОСТы 5
5.2 Основная литература 6
5.3 Дополнительная литература 6
5.4 Электронные образовательные ресурсы 6
5.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 6
5.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 6
5.7 Интернет-ресурсы 6
6 Материально-техническое обеспечение 6
7 Методические рекомендации 7
7.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 7
7.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 7
8 Фонд оценочных средств 7
8.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 7
8.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 7
8.3 Оценочные средства 7

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины – повышение общенаучной, методологической, философской культуры аспиранта, необходимой для решения профессиональных задач, связанных с проведением научно-исследовательской работы; ознакомление с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий; формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к базовым дисциплинам программы аспирантуры.

Курс создает основу для формирования методологических основ творческой деятельности, формирует у аспиранта базовые теоретические знания и представления о роли и месте науки и соответствующих отраслей науки в современной цивилизации, стимулирует творческое мышление, формирует ответственный подход к профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в процессе обучения по философии, истории, культурологии, социологии. В ходе освоения этих дисциплин у обучающихся должны быть сформированы навыки и умения, необходимые при усвоении дисциплины «История и философия науки» определенный уровень культуры мышления, предполагающий способность к обобщению, анализу, систематизации, получаемой информации; способность представлять современную целостную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний,; способность к анализу социально-значимых процессов и явлений,

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	2
1	**Аудиторные занятия**	**72**		
	в том числе:			
1.1	Лекции		18	18
1.2	Практические занятия		18	18
2	**Самостоятельная работа**	**72**		
	в том числе:			
2.1	Консультации			
2.2	Реферат			
2.3	Самостоятельное изучение разделов дисциплины		36	36
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		зачет	экзамен
	Итого	**144**	72	72

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Практическая подготовка	
1	Раздел 1. Философия и история науки		72			72
1.1	Тема 1. Введение		15			15
1.2	Тема 2. История науки		15			15
1.3	Тема 3. Принципы науки		15			15
1.4	Тема 4. Измерения науки		15			15
1.5	Тема5. Философские проблемы		12			12
Итого			**72**			**72**

3.3 Содержание дисциплины

1Введение.
Наука как сфера культуры.
2История науки:
Общие проблемы. Философская рефлексия над наукой.
3Принципы
Логика и методология научного познания. Динамика науки
4Измерения науки
Социальное и этическое измерение науки
5.Философские проблемы
Философские проблемы техники и технических наук

3.4 Тематика практических занятий

Учебным планом не предусмотрены практические занятия

4 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
знать: ● основные закономерности и этапы исторического развития науки, в том числе социальной философии; ● механизмы взаимосвязи философии и науки в их историческом развитии и на современном этапе исследований в области социальной философии;

● основные концепции философии науки, философские основания и философско-методологические проблемы теории общества; **уметь:** ● критически анализировать и оценивать новые научные достижения и гипотезы; ● обосновать выбор темы научного исследования, поставить его цели и задачи, сформулировать проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы научного познания; **владеть:** ● навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы развития науки и техники.
знать: ● сущность науки, ● структуру научного знания и динамику его развития, ● механизмы порождения нового знания **уметь:** ● создавать и редактировать тексты научно- философского содержания **владеть:** ● основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, а также методами изложения информации в виде научных публикаций.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение

5.1 Нормативные документы и ГОСТы

1.
2.
…

5.2 Основная литература

1. Булдаков С. К. История и философия науки. М.: РИОР, 2011.
2. История и философия науки. (Философия науки). / Под ред. Ю.В.Крянева, Л.Е. Моториной. М.:Альфа-М:ИНФРА-М, 2012.

5.3 Дополнительная литература

1. Бучило Н. Ф.. История и философия науки. М. Проспект , 2010.
2. Глобалистика: Энциклопедия. М. Радуга 2003
3. Глущенко В.В., Глущенко И.И. Прогнозирование. М.,Вузовская книга 2000.
4. Голубинцев В.О. и др. Философия науки. Ростов на Дону, Феникс 2008
5. Губин В.Г. Философия. М., Проспект 2011.
6. Зотов А.Ф. Современная западная философия. М., Проспект, 2010.

7. Ивин А.А. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. М., 2007.
8. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. М.: Логос, 2008.
9. Лебедев С.А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). М., Академический проект 20108.
10. Степин В. С., Горохов В.Т., Розов М.Л. Философия науки и техники. М., 1995.

5.4 Электронные образовательные ресурсы

нет

5.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

нет

5.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

нет

5.7 Интернет-ресурсы

Библиотека Гумер – философия: www.gumer.info

2. «Золотая философия»: http://philosophy.allru.net

3. Институт истории, филологии и философии СО РАН: www.philosophy.nsc.ru

4. Кафедра истории философии (факультет философии и политологии СПбГУ): http://history.philosophy.pu.ru

5. Lib.ru. Философия: http://lib.ru/filosof

6.Образовательный портал «Философия: студенту, аспиранту, философу»: www.philosoff.ru

7. Социально-гуманитарное и политическое образование: www.humanities.edu.ru

8. Философия (библиотека): books.atheism.ru/philosophy

9. Философия.ру – библиотека философии и религии: http://filosofia.ru

10. Философский портал «Философия в России»: www.philosophy.ru

11. Электронная гуманитарная библиотека: www.gumfak.ru/filosof.shtml

12. Электронная библиотека по философии: http://filosof.historic.ru

13. Электронная полнотекстовая «Библиотека Ихтика»: www.ihtik.lib.ru

6 Материально-техническое обеспечение

Используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

7 Методические рекомендации

7.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

7.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8 Фонд оценочных средств

8.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Кандидатские экзамены являются составной частью аттестации научных и научно-педагогических кадров. Цель экзамена - установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук, а также для соискателей ученой степени доктора наук, не имеющих ученой степени кандидата наук.

Кандидатские экзамены устанавливаются по философии, иностранному языку и специальной дисциплине. Кандидатские экзамены сдаются в высших учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию, научных учреждениях, организациях, имеющих лицензию на право ведения образовательной деятельности в сфере послевузовского профессионального образования, и на кафедрах Российской академии наук.

Сдача кандидатского экзамена по философии разрешается в высших учебных заведениях, имеющих самостоятельные кафедры философии, в Институте философии и на кафедрах философии Российской академии наук; в высших учебных заведениях, имеющих в составе кафедр социально-гуманитарных наук не менее двух преподавателей, один из которых должен быть доктором философских наук, а другой может быть кандидатом философских наук, а также в научных учреждениях, организациях, имеющих аспирантуру по указанной специальности. Лица, специализирующиеся по философии, сдают кандидатский экзамен по философии в высших учебных заведениях и научных учреждениях, организациях, имеющих аспирантуру по данной специальности.

Кандидатские экзамены по философии и иностранному языку сдаются по примерным образовательным программам, разрабатываемым и утверждаемым Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Кандидатские экзамены принимаются, как правило, два раза в год в виде сессий продолжительностью один-два месяца каждая. Сроки и продолжительность сессий устанавливаются ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации, проводящим прием кандидатских экзаменов. В случае представления диссертационной работы в диссертационный совет кандидатский экзамен может быть принят вне сроков сессии. Организация, принимающая кандидатские экзамены, уведомляет экзаменующегося о времени и месте проведения экзаменов.

Кандидатские экзамены проводятся по усмотрению экзаменационной комиссии по билетам или без билетов. Для подготовки ответа соискатель ученой степени использует экзаменационные листы, которые сохраняются после приема экзамена в течение года.

На каждого соискателя ученой степени заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билетов и вопросы, заданные соискателю членами комиссии.

Уровень знаний соискателя ученой степени оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается теми членами комиссии, которые присутствовали на экзамене, с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности и специальности согласно номенклатуре специальностей

научных работников. Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации хранятся по месту сдачи кандидатских экзаменов.

О сдаче кандидатского экзамена выдается удостоверение установленной формы, а по месту сдачи последнего экзамена удостоверения о сдаче предыдущих кандидатских экзаменов заменяются на единое удостоверение.

В случае неявки соискателя ученой степени на кандидатский экзамен по уважительной причине он может быть допущен ректором высшего учебного заведения или руководителем научного учреждения, организации к сдаче кандидатского экзамена в течение текущей сессии. Повторная сдача кандидатского экзамена в течение одной сессии не допускается. Соискателем ученой степени может быть в десятидневный срок подано заявление ректору высшего учебного заведения или руководителю научного учреждения, организации о несогласии с решением экзаменационной комиссии.

Ректорам (проректорам) высших учебных заведений и руководителям (заместителям руководителя) научных учреждений, организаций сдавать кандидатские экзамены по месту основной работы не разрешается.

Ответственность за соблюдение требований установленного порядка проведения и приема кандидатских экзаменов несет руководитель высшего учебного заведения или научного учреждения, организации, который утверждает протоколы заседаний экзаменационных комиссий.

1. Назначение: Используются для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "История и философия науки"

2. В билет включено три задания:

3. Комплект экзаменационных билетов включает 30 билетов (прилагается образец).

4. Регламент экзамена: - Время на подготовку тезисов ответов - до 40 мин

- Способ контроля: устные ответы, письменные конспекты.

8.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только аспиранты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «История и философия науки»

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Аспирант демонстрирует полное или по большей части соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Аспирант демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, аспирант испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

8.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Вопросы для зачета

1. Предмет, структура и эволюция философии науки. Философия и эпистемология (УК-2)
2. Формы знания и их характеристика (УК-2)
3. Понятие науки. Ее объект и предмет. Основные подходы к анализу науки. (УК-2)
4. Наука как особая сфера культура. Функции науки. (УК-2)
5. Особенности научного знания. Проблема критериев научности. Классификация наук. (УК-2)
6. Наука и философия. (УК-2, УК-3)
7. Наука и вненаучное знание. Понятие псевдонауки, ее формы. (УК-2, УК-3)
8. Наука и религия. (УК-2, УК-3)
9. Генезис науки. Протонаучное знание древнего Востока (УК-2)
10. Античная наука и ее основные характеристики (УК-2)
11. Средневековая наука и ее основные характеристики. (УК-2)
12. Наука в эпоху Возрождения (УК-2)
13. Научная революция 17 века и ее роль в становлении классической науки. (УК-2)
14. Формирование Механической картины миры. Значение работ И. Ньютона (УК-2)

15. Формирование науки как профессиональной деятельности в эпоху Нового времени (УК-2)
16. Развитие науки, техники и технологии в 18-19 вв. Изменение соотношения науки и экономики (УК-2)
17. Генезис российской науки. Вклад М.В. Ломоносова. Особенности развития науки в России 18-19 вв. (УК-2)
18. Научная революция в физике рубежа 19-20 века. (УК-2)
19. Формирование неклассической науки 20 в. и ее основные черты (УК-2)
20. Постнеклассическая наука. Особенности современного этапа развития науки. (УК-2)
21. Принцип глобального эволюционизма и его влияние на современную науку. (УК-2)
22. Философская рефлексия над наукой в Новое время. Эмпиризм и рационализм. (УК-2)
23. Проблема обоснования научного знания в работах И. Канта (УК-2)
24. Философия науки позитивизма 19 века. (О.Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер, Э. Мах) (УК-2)
25. Аналитическая философия и ее воздействие на философию науки в 20 веке. (УК-2)
26. Философия науки логического позитивизма (Венский кружок) (УК-2)
27. Критический рационализм К. Поппера (УК-2)
28. Концепция философии науки Т.Куна (УК-2)
29. Методология исследовательских программ И. Лакатоса (УК-2)
30. Селекционная модель науки С.Тулмина (УК-2)
31. Философия науки ПА. Фейерабенда. (УК-2)
32. Концепция личностного знания М.Полани (УК-2)
33. Историческая школа в философии науки. Г. Башляр (УК-2)
34. Постмодернистские подходы к анализу науки. М. Фуко, Б. Латур. (УК-2)
35. Эмпирический уровень научного познания (УК-2)
36. Понятие научного факта. (УК-2)
37. Эмпирические методы научного исследования (УК-2)
38. Теоретический уровень научного познания. (УК-2)
39. Теоретические методы научного исследования (УК-2)
40. Научная теория, ее структура и функции. Понятие идеального объекта (УК-2)
41. Закон как элемент научного знания. Эмпирические и теоретические законы (УК-2)
42. Научный термин и научное понятие (УК-2)
43. Методология и методы научного исследования. Общелогические методы познания. (УК-2)
44. Основания науки и их структура (УК-2)
45. Научная картина мира ее функции (УК-2, УК-3)
46. Истина как цель научного познания. Основные концепции истины (УК-3)
47. Научное исследование как вид научной деятельности (УК-2, УК-3)
48. Проблема как начало научного поиска. Виды проблем (УК-3)
49. Коммуникативная и инновационная деятельность в науке (УК-3)
50. Проблема соотношения фундаментальных и прикладных исследований. (УК-3)
51. Основные подходы к анализу развития науки: интернализм и экстернализм. (УК-3)
52. Проблема преемственности в развитии науки. Традиции и новации в науке (УК-3)
53. Типы научной рациональности. (УК-3)
54. Концепции научной революции . Научные революции как перестройка оснований науки. (УК-3)
55. Наука как социальный институт. Этос науки. (УК-3)
56. Общество и наука: формы влияния.. (УК-3)
57. Наука и экономика. (УК-3)
58. Ценностные параметры науки. Наука как ценность. Сциентизм и антисциентизм (УК-3)

59. Этическое измерение науки. (УК-3)

7.3.2 Промежуточная аттестация

Форма билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский политехнический университет
Направление подготовки: 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники
Центр гуманитарного образования
Дисциплина: " История и философия науки "
Экзамен, семестр 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предмет, структура и эволюция философии науки. Философия и эпистемология
2. Критический рационализм К. Поппера
3. Объект, предмет, специфика социально-гуманитарного познания.
   Собеседование по реферату.

И.о. директора Центра гуманитарного образования: М. В. Рыбина