

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зенченко Светлана Вячеславовна
Должность: Проректор по научной работе
Дата подписания: 03.06.2026 15:11:48
Уникальный программный идентификатор:
6360e0d4a2b610383fb62a8fe44c5b1ce900a1db

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждено
Заседание Научно-технического совета
«30» июня 2022 г.
Протокол № 9

ПРОГРАММА

Дисциплины «История и философия науки»
для аспирантов научной специальности

2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы

Семестр 3-4

Ставрополь, 2022 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины направлено на овладение знаниями идей и концепций, определяющих облик современной философии науки и выражающих специфику современных способов философствования; развитие у аспирантов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам историко-научных событий; формирование навыков критического восприятия и оценки источников научной информации.

Задачи освоения дисциплины:

- знание сущности науки, тенденций и закономерностей ее современного развития;
- формирование представлений о современной философии науки, ее проблемах и основных направлениях;
- получение знаний о специфике, закономерностях и основных этапах исторического развития науки;
- освоение новейших интеллектуальных практик, продуцируемых современной философией науки, изучение моделей философского осмысления актуальных научных проблем современности;
- осознание роли науки в жизни общества, влияния науки как на доминирующий в обществе стиль мышления, так и на сохранение в нем нравственных ценностей и норм.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения программы.

| № п/п | Результаты обучения по дисциплине | Результаты освоения программы |
|-------|--|--|
| 1 | Знать: этические и социальные проблемы современной науки; методологические основы исторической реконструкции научного знания в соответствующей сфере исследования; основные направления в современной философии науки, ее проблемы и теории; содержание современных философских дискуссий по проблемам развития науки. | 1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | <p>Уметь: использовать методологический инструментарий философии науки при анализе историко-научной литературы; применять эпистемологические и историко-научные знания при обосновании теоретико-методологических принципов в собственных научных исследованиях; интерпретировать философские тексты; понимать, критически анализировать и излагать базовую философскую информацию; использовать фундаментальные знания современных философских концепций в профессиональной деятельности.</p> | <p>целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> |
| 3 | <p>Владеть: навыками поиска и обработки научной информации; самостоятельного обоснования научной проблемы и поиска ее решения; оформления и презентации научно-исследовательских работ; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики; концептуальным аппаратом философии и истории науки; навыками обоснования философского и эпистемологического статусов диссертационного исследования.</p> | |

3. Краткое содержание дисциплины

Основное содержание дисциплины направлено на подготовку соискателей к сдаче кандидатского экзаменов по истории науки и философии науки, а также на развитие умения использовать в процессе диссертационного исследования их мировоззренческий и методологический потенциал. В процессе изучения истории и философия науки учитываются особенности познавательной и исследовательской деятельности соискателей при разработке кандидатских диссертаций.

4. Наименование и содержание лекций

| № п/п | Наименование и содержание темы | Всего часов |
|--------------|---|-------------|
| 1. | Тема 1. Философия науки, ее предмет и статус Тема 2. Эволюция подходов в современной философии науки Тема 3. Философские основы современной истории науки | 2 |
| 2. | Тема4. Структура научного познания, его методы и формы Тема5. Развитие научного знания Тема6. Научная рациональность и ее типы | 2 |
| 3. | Тема 7. Социокультурная и институциональная природа науки Тема8. Методологические принципы науки Тема9. Онтологические основания науки | 2 |
| 4. | Тема 10. История отраслей науки | 2 |
| 5. | Итого за 3-4 семестр | 8 |
| ИТОГО | | 8 |

5. Наименование и содержание практических занятий

| № п/п | Наименование и содержание темы | Всего часов |
|--------------|---|-------------|
| 1. | Тема 1. Философия науки, ее предмет и статус Тема 2. Эволюция подходов в современной философии науки Тема 3. Философские основы современной истории науки | 2 |
| 2. | Тема4. Структура научного познания, его методы и формы Тема5. Развитие научного знания Тема6. Научная рациональность и ее типы | 2 |
| 3. | Тема 7. Социокультурная и институциональная природа науки Тема8. Методологические принципы науки Тема9. Онтологические основания науки | 2 |
| 4. | Тема 10. История отраслей науки | 2 |
| 5. | Итого за 3-4 семестр | 8 |
| ИТОГО | | 8 |

6. Текущий контроль успеваемости

6.1. Формы проведения текущего контроля успеваемости – собеседование, реферат.

Отдельным этапом является подготовка аспирантом реферата по истории науки. После утверждения темы диссертации научный руководитель утверждает тему реферата по истории науки (в соответствии с утвержденной темой аспиранта). Научный руководитель осуществляет проверку реферата и выставляет оценку зачтено/незачтено. При наличии оценки «зачтено» по реферату по истории науки аспирант допускается к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

7. Промежуточная аттестация

7.1. Форма проведения промежуточной аттестации
В экзаменационный билет включаются 3 вопроса.

Для подготовки по билету отводиться 45 минут. При подготовке к ответу аспиранту предоставляется право пользования программой кандидатского экзамена

7.2. Вопросы к экзамену

1. Антиинтеракционистская концепция соотношения философии и естествознания
2. Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках
3. Взаимодействие оснований науки, опыта и теории в динамике научного знания
4. Влияние естествознания на философские определения жизни
5. Внутренние и внешние факторы развития естественнонаучной теории
6. Внутридисциплинарные механизмы научных революций
7. Возникновение дисциплинарно организованной науки и ее технологическое применение
Формирование технических наук
8. Герменевтика — наука о понимании и интерпретации текста
9. Глобальные революции в науке и типы научной рациональности
10. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира
11. Диалектика теоретического и практического (нравственного) разума
12. Диалектическая концепция соотношения философии и естествознания
13. Дисциплинарная организация технической науки
14. Донаучные, ненаучные и вненаучные знания об обществе, культуре, истории и человеке
15. Естествознание и религия
Взаимоотношение религии и научного знания
16. Зависимость СГН от социального контекста: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука
17. Западная и восточная средневековая наука

18. Идеалы и нормы исследования: методологические программы
19. Идеалы и нормы научного исследования
20. Имитационное моделирование и компьютерный эксперимент в современной науке и техники
21. Интернет как инструмент новых социальных технологий
22. Интернет как информационно-коммуникационная среда науки и образования
23. Информационное общество: этапы развития
24. Исторические типы научных сообществ
25. Исторические типы трансляции научных знаний
26. Картина мира современной науки и новые мировоззренческие ориентиры цивилизационного развития
27. Классификация методов: типы и уровни
28. Классификация наук, дифференциация и интеграция наук
29. Классические технические дисциплины: природа и сущность
30. Классический тип научной рациональности
31. Коммуникативность в науках об обществе и культуре
32. Компьютеризация науки и ее социальные последствия
33. Критический рационализм К Поппера
34. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки
35. Культурологический подход к изучению научного знания
36. Личностное знание М Полани
37. Логико-эпистемологический подход к изучению науки
38. Математика и естествознание
39. Математика как язык естествознания
40. Междисциплинарные взаимодействия как фактор научных революций
41. Место естествознания в системе наук
42. Место интуиции и воображения в естествознании
43. Методологический анархизм П Фейерабенда
44. Методология научно-исследовательских программ И Лакатоса
45. Методы социальных и гуманитарных наук
46. Механизм и формы влияния естествознания на философию
47. Механизм и формы влияния философии на естествознание
48. Мировоззренческие дискуссии вокруг эволюционных проблем в современном естествознании
49. Миф, религия, философия в формировании СГН
50. Модели развития науки в современной философии науки
51. Натурфилософская концепция соотношения философии и естествознания: сущность, критический анализ
52. Наука и паранаука в современной культуре

53. Наука как предмет философского исследования
54. Наука как предмет философского исследования
55. Наука как социальный институт
56. Научная картина мира, ее исторические формы и функции
57. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим развитием
58. Научные революции и парадигмы в концепции Т Куна
59. Научные революции, их сущность и типология
60. Научные сотрудники как субъекты научной деятельности
61. Неклассические научно-технические дисциплины: природа и сущность
62. Неклассический тип научной рациональности
63. Новации в развитии науки
64. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры
65. Общественное и историческое бытие
66. Общество как реальность
67. Опыт постижения сущности жизни в философии XIX-XX веков
68. Основания науки: системность и динамика
69. Основные виды философских оснований естествознания
70. Основные концепции взаимодействия науки и техники
71. Основные теории информационного общества
72. Основные этапы становления идеи развития в естествознании
73. Особенности антинатуралистических исследовательских программ в социально-гуманитарном знании
74. Особенности натуралистических исследовательских программ в социально-гуманитарном знании
75. Особенности соотношения теоретического и эмпирического в технических науках
76. Особенности социального и социотехнического проектирования
77. Особенности теоретико-методологического синтеза в технических науках
78. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры в период глобальных научных революций
79. Позитивистская концепция соотношения «метафизики» и частных наук
80. Понимание в гуманитарных науках
81. Понятие «искусственный интеллект» как обозначение области исследования проблем автоматизации интеллектуальной деятельности
82. Постнеклассический тип научной рациональности
83. Постпозитивистская традиция в философии науки
84. Предмет естествознания Эволюция понятия природы
85. Предмет и специфика философии науки

86. Предмет и структура философских проблем естествознания
87. Преднаука Генезис и основные этапы формирования науки
88. Представления ВИ Вернадского о делении наук на естественные и гуманитарные в зависимости от метода исследования
89. Принцип глобального эволюционизма и его роль в современном естествознании
90. Принципы естествознания Модели естественнонаучного знания
91. Принципы интернализма и экстернализма в историко-научном объяснении
92. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании
93. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
94. Проблема гуманизации и экологизации современной техники
95. Проблема истинности и рациональности в СГН
96. Проблема обоснования естественнонаучного знания на различных стадиях его развития
97. Проблема смысла и сущности техники: техническое и нетехническое
98. Проблемы комплексной оценки и прогнозирования последствий технического развития
99. Проблемы определения человеческой природы в истории философии
100. Проблемы экологической этики в современной философии
101. Пространство и время в естествознании и методы их оценки
102. Пространство и время человеческого бытия
103. Процессы дифференциации и интеграции в современной науке
104. Разделение социально-гуманитарных наук на социальные и гуманитарные науки
105. Релятивизм, психологизм, историзм в СГН и проблема истины
106. Роль естествознания в развитии современного общества
107. Роль информационных технологий в социальной коммуникации
108. Роль науки в преодолении глобальных кризисов современности
109. Роль социально-гуманитарных наук в процессе социальных трансформаций
110. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания в современной науке
111. Сетевое общество и виртуальная реальность
112. Синергетика – парадигма нелинейности в современном естествознании
113. Соотношение науки и власти в современном обществе
114. Соотношение науки и власти в современном обществе
115. Соотношение науки и экономики в современном обществе
116. Социальные и когнитивные причины существования псевдонаучного знания

117. Социальные последствия современного технического прогресса
118. Социальные функции науки
119. Социокультурные проблемы внедрения научно-технических достижений и инноваций
120. Социологические подходы к изучению научного знания: знание, ценности и интересы
121. Специфика категоризации жизни в социально-гуманитарных науках
122. Специфика приложения математики в различных областях естествознания
123. Специфика СГН
124. Специфика технических наук
125. Специфика философского осмысления техники и технических наук
126. Спор о природе познания: эмпиризм и рационализм
127. Становление информатики как междисциплинарного направления: кибернетика, теория информации и системный подход
128. Становление социальных и гуманитарных наук
129. Становление экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы: ГГалилей, ФБэкон, РДекарт
130. Структура и функции научной теории
131. Структура научного знания
132. Субъект социально-гуманитарного познания
133. Сходство и отличия наук о природе и наук об обществе: современные трактовки проблемы
134. Сциентизм и антисциентизм в современной научной рефлексии
135. Тенденции развития современного естествознания
136. Техника и человек – проблемы риска и безопасности современной техники
137. Техническая этика и проблемы охраны окружающей среды
138. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культур-критика техники
139. Типы объяснений и их роль в науке
140. Традиции в развитии науки
141. Философия, естествознание, культура
142. Философское учение о человеческой экзистенции
143. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла
144. Формирование развитой научной теории
145. Функции философии в научном познании
146. Эволюция понятия информации в науке
147. Эволюция системных представлений в естествознании

148. Эволюция учения о методе в истории философии
149. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика
150. Этические проблемы в естествознании
151. Этические проблемы современной науки
152. Язык, «языковые игры», языковая картина мира

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

— Моисеева, И. Ю. История и методология науки. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Моисеева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — 978-5-7410-1448-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61362.html>

— Моисеева, И. Ю. История и методология науки. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Моисеева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 160 с. — 978-5-7410-1712-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71278.html>

— Золотухин, В. Е. История и философия науки для аспирантов [Электронный ресурс] : кандидатский экзамен за 48 часов. Учебное пособие / В. Е. Золотухин. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-наДону : Феникс, 2014. — 77 с. — 978-5-222-21980-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58936.html>

— История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под ред. Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 288 с. — 978-5-7996-1142-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66157.html>

— Мархинин, В. В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Мархинин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2014. — 428 с. — 978-5-98704-782-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27266.html>

— Розин, В. М. Наука. От методологии к онтологии [Электронный ресурс] / В. М. Розин, Ф. Н. Блюхер, К. А. Павлов ; под ред. А. П. Огурцов, В. М. Розин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Институт философии РАН, 2009. — 287 с. — 978-5-9540-0138-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18731.html>

— Розин, В. М. Наука. От методологии к онтологии [Электронный ресурс] / В. М. Розин, Ф. Н. Блюхер, К. А. Павлов ; под ред. А. П. Огурцов, В. М. Розин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Институт философии РАН, 2009. — 287 с. — 978-5-9540-0138-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18731.html>

— Философия и методология науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. А. М. Ерохин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 260 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75609.html>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- <http://www.edu.ru/>- Федеральный портал «Российское образование»
- <http://biblioclub.ru/>- Университетская библиотека online
- <http://iphras.ru/elib.htm> - Электронная библиотека Института философии РАН
- <http://filosof.historic.ru/>- Цифровая библиотека по философии
- <http://philosophy.ru/> - Электронная библиотека на философском портале
- <http://www.rsl.ru/>- Российская государственная библиотека
- <http://ihtik.lib.ru/>- Электронная полнотекстовая библиотека Ихтика

9. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, профессиональные базы данных

1. Операционная система: MicrosoftWindows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: MicrosoftWindows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2021-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончание поддержки не анонсировано.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674> Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1. Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.

10. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах. Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом, - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс, - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего аспиранту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со

специализированным программным обеспечением или надковываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.