

История и философия науки (Б.1.Б.02)

Настоящая программа философской части кандидатского экзамена по курсу "История и философия науки" предназначена для аспирантов и соискателей всех научных специальностей. Она представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. 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.

Программа разработана Институтом философии РАН при участии ведущих специалистов из МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбГУ и ряда других университетов. Программа одобрена экспертным советом по философии, социологии и культурологии Высшей аттестационной комиссии.

1.1 Цели преподавания дисциплины

- изучение принципов функционирования фундаментальных и прикладных наук и их взаимодействия;
- приобретение способности самостоятельно получать с помощью информационных технологий новые знания и умения;
- приобретение навыков научной работы и работы в научном коллективе.

Задачи изучения дисциплины

Иметь представление:

- о современной философии науки, ее основных проблемах и концепциях;
- об использовании науки в реализации социально значимых проектов.

По окончании изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- главные проблемы современной науки;
- философские подходы к осмыслению научных проблем;
- связи современной науки с политической деятельностью.

Уметь:

- самостоятельно анализировать конкретно-научные и философские проблемы в их взаимосвязи;

- раскрывать и исследовать взаимосвязи между научной и политической деятельностью в современном мире;
- анализировать политические проблемы, опираясь на принципы и нормы научного исследования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

Профессиональные компетенции:

Для направления 09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

- Способность применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития методов системного анализа и обработки информации (ПК-1);
- Умение определять актуальность, самостоятельно ставить задачу исследования отраслевых проблем, имеющих значение в области создания перспективных систем управления, грамотно планировать эксперимент и осуществлять его на практике (ПК-3);
- Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, разрабатывать задания и проектировать системы обработки информации (ПК-5).

Для направления 11.06.01 – Электроника, радиотехника и системы связи

- Готовность применять перспективные методы исследования профессиональных задач с учетом мировых тенденций развития радиолокационных и радионавигационных систем и комплексов (ПК-1);

- Умение проводить разработку методик проектирования и оптимизации новых принципов и алгоритмов работы радиолокационных и радионавигационных систем, новых методов их проектирования и обеспечения надежности. (ПК-3).

- Способность создавать и исследовать математические и информационные модели явлений, устройств и систем в целом в области радиолокации и радионавигации (ПК-5).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 48 часов лекций, 20 часов самостоятельной работы на подготовку реферата, 36 часов самостоятельной работы на подготовку к кандидатскому экзамену, 4 часа на дифференцированный зачет.