

Аннотация к рабочей программе
дисциплины «История и философия науки»
по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
(научная направленность “Системы автоматизации проектирования”)
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

Форма контроля: экзамен.

Предполагаемые семестры: 2.

Задачами курса являются:

1. Освоение основных понятий дисциплины “История и философия науки”;
2. Знание предмета данной дисциплины;
3. Изучение понятия науки, ее возникновение;
4. Знание структуры и динамики научного знания, особенностей научных революций;
5. Изучение современного этапа развития науки.
6. Понимание современных философских проблем естественных и технических наук.

Дисциплина “История и философия науки” относится к циклу Б1.Б2. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Философия;
- Социология;
- Методология научных исследований.

В дисциплине “История и философия науки” определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых аспирант способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Основы научных коммуникаций, публикационной и грантовой деятельности;
- Компьютерные технологии в науке и технике;
- Теория планирования эксперимента.

Краткое содержание дисциплины:

Наука в культуре современной цивилизации

Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции

Структура научного знания.

Динамика науки как процесс порождения нового знания

Научные традиции и научные революции

Особенности современного этапа развития науки

Наука как социальный институт

Современные философские проблемы естественных и технических наук.

В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знает:

- философские проблемы науки;
- необходимость философского описания различных научных инноваций;

Умеет:

- анализировать современные научные достижения, опираясь на новые мировоззренческие установки развития техногенной цивилизации;

Владеет: навыками социально-гуманитарной оценки последствий научных достижений;

- знаниями об интеграции и комплексном подходе различных наук при анализе и оценке социальных проблем.

УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Знает: основы проблемы истории и философии науки:

- возникновение науки, структуру и динамику научного знания;
- современный этап развития науки;
- современные философские проблемы естественных и технических наук.

Умеет: осуществлять комплексные научные исследования, опираясь на знания о постнеклассической науке, современной инженерной деятельности.

Владеет: навыками философского анализа проблем современного этапа развития науки;

- системным научным мировоззрением;
- знаниями о проведении экологической и социально-гуманитарной экспертизе научно-технических проектов.