

**Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»
для направления подготовки 1.2.2. Математическое моделирование, числовые
методы и комплексы программ.**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: усвоение целостного системного научного мировоззрения как основания научно-исследовательской деятельности, способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Задачи дисциплины:

– развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, формирование умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

– развитие способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения;

– определение круга философских проблем, связанных с областью научных исследований аспиранта, развитие способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

2. Содержание дисциплины

Общие проблемы философии науки. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Структура научного знания. Философские основания науки. Научные традиции и научные революции. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Современные философские проблемы математических, естественных и технических наук. Проблема систематизации и классификации научного знания. Место и роль математики, естествознания и технического знания в духовном освоении мира. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в современном неклассическом естествознании.

Развитие системных и кибернетических представлений в технике. Усиление теоретического измерения техники за счет применения информационных и компьютерных технологий.

Изменения в социокультурном и ценностном статусе науки и техники с возникновением и развитием техногенной цивилизации. Проблема управления прогрессом науки и техники, комплексной оценки последствий техники.

История математических наук