

Аннотация рабочей программы дисциплины «История науки»

Цель дисциплины – формирование у аспиранта всестороннего понимания исторических путей возникновения науки, становления ее методологии. Выработать у аспирантов представление об основных методах научного познания, их месте в духовной деятельности эпохи, а также сформировать у аспирантов принципы использования этих методов в учебной и научной работе. Раскрыть общие закономерности возникновения и развития науки, показать соотношение гносеологических и ценностных подходов в прогрессе научного знания, роль гипотезы, фактов и интерпретаций в структуре научного исследования.

Задачи дисциплины:

- Выявить наиболее важные аспекты истории развития биологической и сельскохозяйственной науки; указать роль методологии в процессах синтеза знаний различной природы.

- Дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности.

- Охарактеризовать основные периоды в развитии биологической науки.

- Раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания и проблемы идеалов и критерии научности знания.

- Представить структуру научного знания и описать его основные элементы.

- Составить общее представление о школах и направлениях методологии XX в., включая анализ развития методологических традиций в СССР и России.

- Изложить особенности применения современной методологии в естественных науках

Содержание дисциплины.

Суть понятий наука. Античный период (VII в. до н.э. – III в. до н.э. Естествознание до Аристотеля. Развитие науки в средневековье. Зарождение агронауки. Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в. Развитие экспериментальной биологии. Теория эволюции Ч. Дарвина. Законы наследственности. Основные тенденции развития биологии в XX века. Законы наследственности. Грегор Мендель – история открытия. Возникновение генетики. Период после открытия законов наследственности. Развитие молекулярной генетики. События первой половины 19 века. Открытия второй половины 19 века. Основные достижения генетики. Разделение биологических дисциплин по отраслям. Нанотехнологии. Проект геном человека и вопросы биоэтики.

Объем дисциплины. 108 часов, 3 зачетных единицы.

Форма промежуточного контроля – экзамен.