

Аннотация рабочей программы дисциплины «ИСТОРИЯ НАУКИ»

ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «История науки» заключается в формировании 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

Тема 1. Суть понятий наука. Античный период (VII в. до н.э. – III в. до н.э.).

1. Естествознание до Аристотеля.
2. Развитие науки в средневековье.
3. Зарождение агронауки.

Тема 2. Переворот в научном мировоззрении в середине XVII в. Развитие экспериментальной биологии.

1. Развитие науки в Арабском мире.
2. Развитое средневековье в Европе.
3. Альберт Великий. Фома Аквинский.

Тема 3. Теория эволюции Ч. Дарвина. Законы наследственности. Основные тенденции развития биологии в XX века.

1. Индуктивный и дедуктивный методы.
2. Первые попытки создания системы Карла Линнея. Итоги развития биологии к концу XVIII в.
3. Создание клеточной теории. Эволюционная теория Ч. Дарвина.
4. Возникновение генетики. Период после открытия законов наследственности.

Тема 4. Зарождение агронауки в России. Развитие опытного дела.

1. Период после открытия законов наследственности.
2. Развитие молекулярной генетики.
3. События первой половины 19 века. Открытия второй половины 19 века.
4. Основные достижения генетики.

Тема 5. Разделение биологических дисциплин по отраслям.

1. Нанотехнологии.
2. Проект геном человека и вопросы биоэтики.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 3 зачетные единицы.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – зачет с оценкой, реферат