

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ФТД. 01 Концепции современного естествознания

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (программа бакалавриата) –
Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы
(72 академических часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать понимание общенаучной концептуальной роли естествознания, дать знания по истории возникновения и развития естествознания от истоков до современного состояния, представить культурно-историческое значение возникновения научного мировоззрения; познакомить с возможностями использования естественнонаучных концепций в гуманитарном познании и в современной жизни общества.

Задачи освоения дисциплины:

- усвоение фундаментальных законов современного естествознания;
- изучение научных методов познания природы;
- формирование естественнонаучного мировоззрения и современного мышления;
- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками;

Краткое содержание дисциплины

Эволюция научного метода. Наука и методология научных исследований. Развитие естественнонаучных картин мира и системная организация материи. Современные концепции физики. Концепция самоорганизации в науке. Пространство, время и теории относительности. Космологические модели Вселенной. Концепции происхождения и развития жизни на Земле. Концепции эволюции в биологии. Экологические проблемы и популяции. Человек, как предмет естествознания.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- историю возникновения и основные концепции естественнонаучных картин мира (ОПК-4);
- проблемы экологии и общества в их связи с основными концепциями естествознания (ОПК – 4);

уметь:

– использовать фундаментальные понятия и модели классической и современной науки для интерпретации явлений природы в различных масштабах (ОПК-4);

– использовать законы природы в практической деятельности (ОПК – 4);

владеть:

– общенаучными философскими методами познания окружающего мира (ОПК-4).

– концептуальными основами изучаемых наук и законами природы (ОПК-4).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации и итогового контроля: зачет.

