

## **ФТД.01 Концепции современного естествознания**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. час.).

### **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;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции.

### **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 следующей компетенцией:**

– способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- историю возникновения и основные концепции естественнонаучных картин мира;
- концептуальные основы и законы природы, проблемы экологии и общества в их связи с основными концепциями естествознания;

#### **уметь:**

- использовать фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной науки для интерпретации явлений природы в различных масштабах;
- подготавливать справочно-презентационный материал научно-популярного характера.

#### **владеть:**

- общенаучными философскими методами познания окружающего мира;
- естественнонаучными концепциями в собственной экспертно-аналитической и исследовательской практике.

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

**Форма промежуточной аттестации и итогового контроля:** зачет.