

Аннотация программы учебной дисциплины «Экология»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.3.1) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

1.2 Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины – сформировать знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по междисциплинарному подходу к явлениям материальной действительности, поскольку в основе их лежат экологические и биологические законы

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить законы развития и функционирования экосистем и биосферы как целостных систем, в том числе структуры, образования и взаимосвязи потоков веществ и энергии;
- изучить биопродукционный процесс на разных уровнях организации экосистем;
- знать закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей средой;
- изучить механизмы устойчивости экосистем на популяционном и биоценоотическом уровне.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- особенности сред жизни на Земле и характеристики экологических факторов, адаптации к ним живых организмов;
- основные характеристики и процессы, происходящие в популяциях;
- компоненты и структуру биоценозов;
- особенности строения и функционирования экосистем;

должен уметь:

- определять основные характеристики популяции;
- выявлять и оценивать структуру и продуктивность природных экосистем;

должен владеть:

- биоиндикационными методами исследования окружающей среды.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Основные понятия экологии: закономерности действия экологических факторов; популяции и их основные характеристики; экология сообществ и экосистем. Сельскохозяйственная экология: экологические проблемы сельскохозяйственного производства, агроэкосистемы и их устойчивость: альтернативные системы земледелия;

почвенно-биотический комплекс. Охрана окружающей среды: основные источники загрязнения; современные экологические проблемы.