

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по научной деятельности  
Д.К. Нургалеев

« 29 »

2015 г.



**Программа дисциплины Б1.В.ОД.7  
ЭКОЛОГИЯ**

Направление подготовки: **06.06.01 Биологические науки**

Профиль подготовки: **03.02.08 – Экология**

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Казань - 2015

## 1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

В курсе «Экология» рассматриваются основные научные понятия и концепции современной экологии, как области фундаментальных биологических знаний, дается представление о взаимосвязи живых организмов, популяций и биоценозов с окружающей средой. Рассматриваются экологические адаптации видов к лимитирующим факторам, пространственно-функциональная структура популяций, сообществ и экосистем, их природная и антропогенная динамика. Дается представление о потоках энергии в экосистемах, трофических и иных взаимодействиях в сообществах, продуктивности экосистем и биосферы. Курс направлен на формирование у аспирантов системных естественнонаучных представлений об экологических закономерностях в биосфере, на формирование умения применять теоретические знания для решения природоохранных проблем.

**Цели освоения дисциплины:** формирование теоретических знаний, представлений о функционировании живых организмов и их совокупностей в природной среде, взаимообусловленности экологических процессов в биосфере. В задачи курса входит ознакомить аспирантов с основными научными понятиями и законами экологии; сформировать целостное естественнонаучное представление о взаимосвязи и взаимообусловленности явлений в биосфере.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

В структуру учебного плана программы аспирантуры 03.02.08 – *Экология* (направление подготовки – 06.06.01 *Биологические науки*) «Экология» включена на третьем году обучения как обязательная вариативная дисциплина, дающая фундаментальные основы профессиональной подготовки в области экологии, природопользовании и охраны окружающей среды. Предшествующий курс - «История и философия науки», дисциплины по выбору. По завершении курса аспиранты сдают кандидатский экзамен.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, **должен:**

**Знать:** экологические характеристики вида, свойства, закономерности организации и функционирования популяций, сообществ и экосистем.

**Уметь:** анализировать экологические объекты и процессы в природных экосистемах, оценивать их состояние, выявлять закономерности природной и антропогенной динамики популяций, экосистем и биосферы в целом.

**Владеть:** современными экспериментальными и теоретическими методами исследования популяций и сообществ, навыком пользования справочной информацией по экологическим нормативам.

**Демонстрировать способность и готовность:** применять полученные знания на практике для определения путей и методов решения прикладных экологических проблем и охраны популяций и экосистем.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
------------------	---------------------------------------

УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философии и науки
УК-3	готовность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способностью диагностировать экологические проблемы, методически грамотно разрабатывать программы исследовательских мероприятий и давать практические рекомендации по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития
ПК-2	способностью разработать и реализовать программу полевого и/или лабораторного эксперимента, умением вести экспертно-аналитическую и проектную деятельность, выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, вычислительных и лабораторных комплексов
ПК-5	владением теоретическими знаниями и практическим опытом обеспечения педагогической работы в образовательных организациях; умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития

Автор программы: профессор, д.б.н. Рогова Т.В.

Рецензенты: д.б.н. Селивановская С.Ю., д.б.н. Фардеева М.Б.