

### 1.5.15. Экология

Уровень обучения:	аспирантура
Форма обучения:	очная
Продолжительность обучения:	4 года
Группа научных специальностей:	Биологические науки
Количество мест:	1 (договор)

#### Описание программы

*Цель освоения программы аспирантуры* – формирование знаний, умений и навыков в соответствии с федеральными государственными требованиями и паспортом научной специальности, а также написание, оформление и представление к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, содержащей решение научной задачи, имеющей значение для развития экологических знаний.

*Экология* – наука, которая исследует структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и изменённых человеком условиях, осмысление роли и места человека в биосфере. Понимание места человека, законов функционирования живого и причинно-следственных связей природных процессов делает профессиональную деятельность экологичной и организованной и приводит к формированию стабильной и безопасной среды обитания.

Программа направлена на комплексную и высококачественную подготовку научных и научно-педагогических кадров в следующих областях:

*аутоэкология* - экология отдельных особей как представителей определённого вида организмов;

*популяционная экология* (демэкология) – изучение закономерностей, управляющих динамикой численности популяций, их пространственной и демографической структурой; установление механизмов, лежащих в основе регуляции численности видов и обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биогенных и абиотических условиях;

*синэкология* (экология сообществ) – изучает взаимоотношение популяций, сообществ и экосистем со средой;

*биогеоценология* — учение об экологических системах;

*факториальная экология* – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных условиях для установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям;

*географическая экология* (геоэкология) – изучает экологические закономерности географических процессов в экосистемах высоких уровней иерархии (суши, морских и пресных вод, высокогорий и др.); сюда же относится и геохимическая экология;

*прикладная экология* – разработка принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы, как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (агроэкосистемы, объекты аквакультуры и т.п.) и управления их функционированием; исследование влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу;

*экология человека* – изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы; исследование влияния условий среды обитания на людей (на уровне индивидуума и популяции); разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды.