

Аннотация рабочей программы дисциплины ЭКОЛОГИЯ

Освоение дисциплины «Экология» направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ООП по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Экология»:

- 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-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).
- Способность самостоятельно ставить и решать конкретные задачи научных исследований в области экологии с учетом последних достижений современной фундаментальной и прикладной биологии с использованием современных методов исследования и информационных технологий (методов полевых и лабораторных исследований; методов мониторинга окружающей среды и экологического моделирования) представлять полученные результаты на научных конференциях и публиковать результаты научных исследований в ведущих отечественных и зарубежных профильных журналах (ПК-1);
- Способность адаптировать и обобщать результаты современных исследований в области экологии для решения комплексных общебиологических исследовательских задач, для целей преподавания биологических дисциплин в высших учебных заведениях (ПК-2):

Учебная дисциплина «Экология» входит в вариативную часть (обязательные дисциплины) ООП по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль «Экология (в биологии)». Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, или 216 акад. час., в том числе 36 час. – контактная работа и 180 час. – самостоятельная работа.

Краткое содержание дисциплины

1. Цели и задачи экологии и основные разделы курса. Объекты изучения. Особенности биологических систем. Уровни организации биологических систем. Место экологии в системе биологических наук.
2. Аутэкология.
3. Уровни действия экологических факторов.
4. Экология популяций.
5. Экология сообществ.
6. Глобальная экология
7. Прикладная экология

По окончании изучения дисциплины аспиранты должны

знать:

- об основных законах взаимодействия живых организмов с окружающей средой на уровне особей, популяций, биоценозов и биосферы в целом;
- о взаимодействии с факторами среды, роли в сообществах, географическом распространении растений;

уметь:

- самостоятельно приобретать новые знания и формировать суждения по современным научным проблемам аутоэкологии, синэкологии и глобальной экологии, используя современные образовательные и информационные технологии
- использовать современные методы экологических исследований для постановки и решения собственных исследовательских задач

владеть:

- навыком доступно и логично излагать полученные знания (в ходе беседы, дискуссии, опроса, экзамена и т.п.);
- навыком использования современных образовательных и информационных технологий;
- представлением о диапазоне возможностей современных методов исследований в области экологии, и применять их при постановке и решении задач выполняемых исследований.