

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.11.2022 19:40:4

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f9eb23776a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация

рабочей программы по дисциплине «Экология»

Группа научных специальностей: 1.5. биологические науки

Уровень образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность: 1.5.15. Экология.

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» и учебного плана по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.15. Экология.

Дисциплина «Экология» является обязательной дисциплиной и включена в блок 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента.

Изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения. Итоговой аттестацией по данной дисциплине является кандидатский экзамен, который проводится в конце изучения дисциплины в 5 семестре.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков об основных законах взаимодействия живых организмов на уровне особей, популяций, биоценозов и биосферы в целом; ознакомить со спектром современных научных проблем экологии, методах и путях их решения.

Задачи дисциплины:

- углубить и систематизировать фундаментальные знания аспирантов в основных разделах экологии с учетом новейших научных достижений;
- расширить знания аспирантов о современных проблемах и дискуссионных вопросах экологии;
- сформировать у аспирантов углублённые профессиональные знания в области экологии как современной комплексной фундаментальной науке о строении и функционировании экосистем, биосферы и взаимодействии организмов с окружающей природной средой;
- приобретение теоретических знаний и практического опыта, направленного на решение задач и принципов организации и введения систем экологического мониторинга на глобальном и локальном уровнях.
- сформировать представление о спектре современных методов в области экологии на примере конкретных исследований;

– подготовить аспирантов к использованию полученных знаний при осуществлении собственных исследований в области экологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу и контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости обучающийся – по каждой теме учебной дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы; промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа: лекции – 60 часов; практические занятия – 60 часов; самостоятельная работа – 76 часов и контроль – 8 часов.

Рабочая программа по дисциплине «Экология» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

- цели и задачи;
- место в структуре ОПОП;
- планируемые результаты обучения;
- объем рабочей программы;
- структура и содержание;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- оценочные материалы.

Планируемые результаты освоения дисциплины: «Экология»:

Знать:

- об основных законах взаимодействия живых организмов с окружающей средой на уровне особей, популяций, биоценозов и биосферы в целом;
- основные понятия, категории, законы и правила общей экологии и экологического мониторинга;
- общие закономерности взаимодействия человека и биосферы, влияния условий окружающей среды на человека. Антропогенные воздействия на окружающую среду;
- основы принципов организации, классификации и назначении методов экологических исследований;
- комплексные подходы к наблюдению объектов и критерии оценки их состояния различными видами мониторинга – биоэкологического (санитарно-гигиенического), геоэкологического (природно-хозяйственного), биосферного (глобального, межнационального, национального, регионального, локального);
- особенности организации и проведения собственного научных исследований.

Уметь:

- самостоятельно приобретать новые знания и формировать суждения по

современным научным проблемам экологии, используя современные образовательные и информационные технологии;

- использовать современные методы экологических исследований для постановки и решения собственных исследовательских задач;
- определять закономерности взаимодействий организмов между собой и со средой обитания, экологические группы организмов и их роль в процессах трансформации энергии в биосфере, механизмы динамики численности и гомеостаза популяций, структуру и функционирование экосистем и биогеоценозов, механизмы поддержания гомеостаза экосистем, механизмы саморегулирования биосферы;
- оценивать состояние природных сообществ и перспективы их развития, организовывать и осуществлять изучение отдельных компонентов и экологических систем в целом, участвовать в полевых исследованиях и камеральной обработке материалов в ходе экологических исследований, работать с научной, учебной литературой;
- разрабатывать принципы и механизмы, обеспечивающие устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды.

Владеть:

- современными методами исследований в области экологии, и применять их при постановке и решении задач выполняемых исследований.
- навыками разработки комплексных программ мониторинга окружающей среды, мониторинга сельскохозяйственного предприятия, мониторинга локального источника загрязнения, точечного (импактного) мониторинга.
- навыками применения полученных знаний при осуществлении экологических исследований в ходе научного эксперимента;
- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности.

Программу разработал: В.Б. Азаров, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры