

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно - исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа аспирантуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- критический анализ и оценка современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- проектирование и осуществление комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- участие в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- использование современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития;
- осуществление научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

в области научно - исследовательской деятельности:

- использование в профессиональной деятельности предметной области разработки эффективных методов изучения и оценки состояния организмов, популяций и сообществ во взаимодействии со средой обитания;
- знание эффективных методов изучения и оценки состояния организмов, популяций и сообществ и их использование для решения практических задач общей экологии, экологического мониторинга, оценки состояния окружающей природной среды, прогнозирования биологических ресурсов биосферы, рационального природопользования;
- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;
- владение средствами изучения и оценки состояния водных и наземных экосистем, биологического и ландшафтного разнообразия;
- знание основ экологической экспертизы, социально-экологических проблем и экологии человека;
- владение знаниями в области концепции биосферы и эволюционной экологии и закономерностей глобальной экологии;
- владение знаниями о глобальных экологических проблемах.

в области педагогической деятельности:

- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;
- проведение занятий по биологии, экологии в образовательных учреждениях высшего и среднего образования

2.5. Программа аспирантуры направлена на освоение следующих обобщенных трудовых функций:

- педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях среднего специального и высшего образования;
- педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации;
- осуществление научного руководства в соответствующей области знаний.