

**Магистерская образовательная программа «БИОЛОГИЯ»  
по профилю «Ботаника, микология» на кафедре геоботаники и экологии растений  
Санкт-Петербургского государственного университета реализуется в нескольких  
вариантах:**

- **Геоботаника и охрана окружающей природной среды**
- **Экология растений**
- **Искусственные насаждения: экология и управление**

Обучение в магистратуре на кафедре геоботаники и экологии растений Санкт-Петербургского государственного университета построено на прочной основе фундаментальных классических дисциплин, но в то же время, ориентировано на запросы практики. Мы готовим компетентных специалистов, освоивших широкий комплекс научных знаний и практических навыков — от фундаментальных сведений о составе и строении растительного покрова и взаимодействиях слагающих его растений, о растительности Земного шара и факторах устойчивости природных систем — до важнейших практических проблем — таких, как антропогенная трансформация растительного покрова, экспертная оценка состояния растительности, включая городскую и парковую, особенности охраны природных систем на основах современных научных концепций природопользования. При подготовке магистров большое внимание уделяется освоению методик полевых и лабораторных исследований, компьютерных программ обработки данных, знанию современных отечественных и зарубежных научных публикаций.

Объектом исследования геоботаники (Geobotany, Vegetation Science) является растительный покров, т.е. продуценты — базовый компонент наземных экосистем. Геоботаники изучают состав, строение, разнообразие, динамику и особенности функционирования растительности. Наука об охране окружающей природной среды (Environmental Science) исследует фундаментальные и прикладные аспекты устойчивости природных систем, особенности их охраны и рационального природопользования. Объектом изучения выступает как окружающая природная среда в целом, так и отдельные ее аспекты — растительный покров, почвы, биологическое разнообразие. Большое внимание уделяется разработке критериев и методов оценки устойчивости экосистем,

выяснению механизмов их самовосстановления после антропогенных нарушений. Исключительную актуальность имеют работы по экологической паспортизации земель, выявлению биологически ценных лесов, обоснованию особо охраняемых природных территорий и характеристике их состояния.

Экология растений (Plant Ecology) изучает взаимодействия растений с окружающей средой и друг с другом. Отвечая на вопрос: «Как виды и их комплексы дифференцированы в зависимости от действия определенного фактора?», она становится научной основой рационального природопользования, т.к. позволяет прогнозировать реакцию растений на нарушения условий окружающей среды. Один из важных аспектов исследований — изучение влияния среды крупного города на структуру и жизнедеятельность древесных растений и на городские посадки в целом. Кроновые системы деревьев в онтогенезе изучаются в естественных условиях и на антропогенном фоне. Еще одно направление — эколого-ценотические исследования отдельных групп растений в разных регионах России (Дальний Восток, Кавказ, Центральная Россия, Северо-Запад).

С 2010 г. на кафедре, наряду с традиционной подготовкой магистров, начато обучение по тематике «Искусственные насаждения: экология и управление». Оно реализуется на платной основе и проводится в тесном сотрудничестве с организациями, непосредственно работающими в области озеленения. В отличие от многочисленных курсов и образовательных программ в области ландшафтного дизайна, садово-паркового и ландшафтного строительства, в данной программе акцент сделан не на вопросы планирования и создания зеленых насаждений, а на поддержание высокого качества уже созданных насаждений. Выяснение возможных причин ухудшения качества искусственных насаждений, планирование мероприятий по правильному уходу за ними требуют особой подготовки. Организациям, занимающимся практикой озеленения, всегда требуются специалисты, которые могли бы решать задачи диагностики и прогнозирования состояния конкретных зеленых насаждений, предлагать научно обоснованные способы их поддержания и улучшения.

Подготовка магистров по всем перечисленным тематикам включает формирование базовой системы представлений в избранной области, знание биоразнообразия объектов исследования, включая видовой (внутривидовой), популяционный, ценотический,

региональный и глобальный уровни; освоение соответствующего комплекса методов (от морфологических методик до приемов мониторинга растительности; от методик описания и инвентаризации объектов до оценки их ценности, устойчивости и уязвимости; от разнообразных статистических методов обработки данных до компьютерных программ картирования и GIS технологий). Особое внимание навыкам натурной работы уделено при подготовке по теме «Искусственные насаждения: экология и управление».

Магистерские диссертации всегда посвящены актуальным проблемам, их результаты внедряются в практику. Темы диссертаций охватывают широкий круг вопросов, которые лежат в русле частных разделов геоботаники (растительность лесов, лугов, болот, степей, тундр) и связаны с изучением функциональной и пространственной структуры растительности; взаимоотношений растений в сообществах; роли факторов среды в формировании растительности; динамики растительного покрова и его изменений при антропогенных воздействиях. Диссертации могут быть также посвящены вопросам территориального управления природными комплексами, формированию системы особо охраняемых природных территорий, проведению экологической экспертизы, разработке методов оценки воздействия на окружающую среду; оценке развития отдельных видов, их комплексов и популяций в естественных или антропогенно измененных условиях. Выполняются диссертации по подбору режимов для нормального развития растений в городе, восстановлению исторических парков и садов, проведению экологической экспертизы искусственных насаждений, созданию инновационных типов городского озеленения («зеленые крыши»). Как правило, тематика магистерских диссертаций определяется темой научных исследований кафедры, но может быть предложена студентами самостоятельно.

Выпускники кафедры подготовлены для работы в научно-исследовательских учреждениях, учреждениях системы охраны окружающей среды, мониторинга состояния окружающей природной среды, органах государственной власти и управления ресурсного блока, для преподавания в высшей и общеобразовательной школе.

В настоящее время наши выпускники работают в академических институтах, университетах и академиях, государственных органах по природопользованию и охране ресурсов, экологических комитетах, государственных проектных институтах,

заповедниках, природоохранных организациях и частных фирмах, предоставляющих экологические услуги.