

Санкт-Петербургский государственный университет

П Р И Л О Ж Е Н И Е
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

05.04.06 Экология и природопользование

К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ СТАНДАРТУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО УРОВНЮ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАГИСТРАТУРА»
(практико-ориентированная модель магистратуры)

Рег. № ВМ/05.04.06-ПО/1

1. Профили подготовки

- 1.1. Биоразнообразие и охрана природы
- 1.2. Охрана и рациональное использование водных экосистем
- 1.3. Охрана и рациональное использование наземных экосистем
- 1.4. Геоэкологический мониторинг
- 1.5. Природопользование
- 1.6. Системы управления в экологии
- 1.7. Экологический менеджмент
- 1.8. Устойчивое развитие.

2. Требования к результатам освоения образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

- 2.1. Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПКМ-1	уметь формулировать цели, задачи и методы прикладных исследований в области рационального природопользования и экологической безопасности; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, анализа эмпирических данных; реферировать научные труды.
ПКМ-2	владеть приемами составления аналитических обзоров на основе накопленных сведений в производственной деятельности; обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных результатов исследований.
ПКМ-3	понимать и творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
ПКМ-4	знать и применять в практической деятельности основы проектирования, экспертно-аналитических работ, проводить исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с профилем подготовки
ПКМ-5	применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПКМ-6	знать, уметь организовывать и проводить типовые природоохранные мероприятия
ПКМ-7	проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных

	форм хозяйственной деятельности на ландшафты и их компоненты
ПКМ-8	уметь диагностировать экологические проблемы на локальном и региональном уровнях, разрабатывать практические рекомендации по рациональному природопользованию, обеспечению экологической безопасности и устойчивому развитию регионов
ПКМ-9	знать и применять в практической деятельности нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ
ПКМ-10	уметь разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
ПКМ-11	уметь проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по обеспечению экологической безопасности
ПКМ-12	уметь осуществлять организацию и управление экологическими экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления рациональным и экологически безопасным природопользованием в соответствии с профилем подготовки

2.2. Общекультурные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОКМ-6	глубоко понимать философские концепции естествознания и владеть основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
ОКМ-7	владеть знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации, уметь самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.
ОКМ-8	обладать способностью и готовностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения; способностью к активной социальной мобильности.
ОКМ-9	иметь ясные представления о методах оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных

	исследований, статистических методах сравнения полученных данных и определения закономерностей.
ОКМ-10	обладать способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом.
ОКМ-11	демонстрировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность).

3. Требования к структуре образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

Соотношение базовой и вариативной частей образовательной программы

Код	Часть блока	Границы трудоёмкости в зачётных единицах	Коды формируемых компетенций
М.1	Общенаучный блок		
	базовая часть	1-20	ОКМ-1 , ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5, ОКМ-6, ОКМ-7, ОКБ-8, ОКМ-9, ОКМ-10, ПКМ-4, ПКМ-5
	вариативная часть	1-20	
М.2	Профессиональный блок		
	базовая часть	3-30	ПКМ-3, ПКМ-4, ПКМ-5, ПКМ-6, ПКМ-7, ПКМ-8, ПКМ-9, ПКМ-11, ПКМ-12
	вариативная часть	20-70	ПКМ-3, ПКМ-4, ПКМ-5, ПКМ-6, ПКМ-7, ПКМ-8, ПКМ-10, ПКМ-12
М.3	Практики и научно-исследовательская работа		
	базовая часть	20-80	ОКМ-7, ОКМ-8, ОКМ-10, ОКМ-11, ПКМ-1, ПКМ-2, ПКМ-5, ПКМ-7, ПКМ-8, ПКМ-9, ПКМ-12
М.4	Государственная итоговая аттестация		
	базовая часть	4-12	ОКМ-7, ОКМ-8, ОКМ-10, ОКМ-11, ПКМ-1, ПКМ-2, ПКМ-5, ПКМ-7, ПКМ-8, ПКМ-9, ПКМ-10, ПКМ-12

4. Требования к условиям реализации образовательной программы,

предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

4.1. Минимальная доля трудоёмкости учебных дисциплин (учебных занятий) по выбору обучающихся	30 % вариативной части по блокам М.1, М.2
4.2. Минимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах	40 %
4.3. Максимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий лекционного типа	20 %
4.4. Максимальный объём факультативных дисциплин, не обязательных для изучения обучающимися	10 зачётных единиц
4.5. Максимальный объём аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы по очной форме обучения (в академических часах)	18
4.6. Ограничения по объёму аудиторных учебных занятий при освоении образовательной программы по очно-заочной и заочной формам обучения (если имеются)	
Обучение по очно-заочной и заочной формам не предусмотрено	
4.7. Примерный перечень лабораторных практикумов и практических занятий по учебным дисциплинам (модулям)	
4.7.1. по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области:	
4.7.1.1. компьютерных технологий и статистических методов в экологии и природопользовании,	
4.7.1.2. технологий географических информационных систем (ГИС-технологий);	
4.7.2. по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.	
4.8. Требования к уровню владения иностранным языком обучающимися по образовательным программам магистратуры на иностранном языке и (или) по образовательным программам, предусматривающим формирование части компетенций в период(ы) обучения в образовательных организациях, в которых иностранный язык является основным языком обучения	
Не установлены	
4.9. Требования к практикам по образовательной программе магистратуры	
4.9.1. предусматриваются следующие практики:	научно-исследовательская, производственная, педагогическая.
4.10. Виды, этапы выполнения и контроля научно-	

исследовательской работы

- 4.10.1. планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования в рамках научно-практического семинара;
- 4.10.2. написание реферата по избранной теме;
- 4.10.3. сбор и анализ материала по избранной теме;
- 4.10.4. составление отчета о научно-исследовательской работе;
- 4.10.5. устный доклад по материалам выполненной работы на заседании комиссии