МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФИЛЮ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Направление подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

Кафедра

«Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности» (ГПиЭБ)

Экологического факультета РГГМУ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КАК ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Согласно федеральному закону «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ ***экологическая безопасность*** – это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Реализуется национальный проект «Экология» и ряд федеральных проектов экологической направленности: «Чистая вода», «Чистый воздух», «Оздоровление Волги» и другие.

Национальный проект «Экология» нацелен на эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию несанкционированных свалок в границах городов; кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 % совокупного объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязнённых городах; повышение качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населённых пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения; экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озёра Байкал; сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий.

Профессия эколога востребована на всех предприятиях и во всех отраслях народного хозяйства, а также в сфере государственного управления, экологического менеджмента и экспертизы, при осуществлении экологического мониторинга и инженерно-экологических изысканий.

ЦЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТАРТУРЫ

по профилю «Экологическая безопасность»

- ***1.*** **Развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в области управления природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, стратегического планирования социально-экономического развития урбанизированных территорий, разработки и реализации программ их комплексного развития в интересах реализации Экологической Доктрины Российской Федерации, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», направленность (магистерская программа подготовки) – «Экологическая безопасность».**
- ***2.*** **Подготовка специалистов и научных кадров в области управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности путем поставки релевантной информацией для всех отраслей народного хозяйства, для научных институтов, учреждений высшего профессионального образования, органов государственного управления, предприятий и организаций, природоохранной деятельностью;**
- ***3.*** **Формирование высокого уровня теоретической и профессиональной подготовки, знания общих концепций и методологических вопросов в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач, позволяющих выпускнику успешно реализоваться в научно-исследовательской и проектной деятельности, и (или) контрольно-экспертной деятельности по магистерским программам высшего образования;**
- ***4.*** **Создание обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).**

ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
магистратуры по профилю «Экологическая безопасность»

- Выпускник будет способен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем образовательной программы:
- **научно-исследовательская деятельность:**
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- **научно-производственная деятельность:**
- - подготовка заданий на разработку проектных решений;
- - разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения;
- - проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности применяемых технологий, оценка инновационного потенциала проекта;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний очистных устройств и сооружений, анализ их результатов.
- **организационно-управленческая деятельность**

СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПЛАНА
магистратуры по профилю «Экологическая безопасность»

- **БЛОК 1. Базовая часть.**
- «Иностранный язык»
- «Философские проблемы естествознания»
- «Современные проблемы экологии и природопользования»
- «Устойчивое развитие и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды».
- «Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании»
- «Системная экология»
- «Основы экологической безопасности»;
- «Методы обеспечения экологической безопасности»;
- «Методы исследований наземных и водных экосистем»
- «Экологический риск»
- «Экологическая безопасность городов и поселений»
- «Экологическая безопасность морской хозяйственной деятельности»;
- «Экологическая безопасность в экстремальных условиях»;
- «Экологическая безопасность радиационно-опасных объектов»;
- «Инновационные технологии для обеспечения экологической безопасности»
- «Экология трансграничных водных объектов»;
- «Адаптации человека и общества к изменениям климата»;
- «Практические аспекты природопользования»;
- «Переработка отходов производства и потребления»;
- «Пластиковое загрязнение окружающей среды»;
- «Экологический менеджмент и аудит»;
- «Экологическое нормирование и экспертиза».
- **БЛОК 2. Практики**
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
- Преддипломная практика
- Научно-исследовательская работа
- **БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация**
- Подготовка и сдача государственного экзамена
- Подготовка и защита магистерской диссертации
- Факультативны дисциплины
- «Экологическая токсикология», «Организация добровольной (волонтерской) деятельности».

ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕКТИВ, обеспечивающий курсы магистратуры

- Доля штатных научно-педагогических работников, занятых в преподавании дисциплин предметной подготовки образовательной программы Магистратуры и имеющих ученую степень и/или звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 80 %.
- **Из них – докторов наук – 3, доцентов – 7.**
- **РУКОВОДИТЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ по профилю «Экологическая безопасность» –**

***Дроздов Владимир Владимирович*, заведующий кафедрой Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности РГГМУ (ГПЭБ), кандидат географических наук, доцент.**

Заведующий кафедрой Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности РГГМУ
Дроздов Владимир Владимирович

Эксперт Северо-Западного межрегионального Управления Федеральной службы в сфере природопользования.

Электронная почта: vladidrozdov@yandex.ru

ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕКТИВ КАФЕДРЫ ГПиЭБ,
обеспечивающий курсы магистратуры

Доцент, кандидат биологических наук, *Рижия Елена Яновна*

Доцент, кандидат биологических наук, *Тыркин Игорь Александрович*

Доцент, кандидат географических наук, *Ершова Александра Адександровна*

Профессор, доктор биологических наук *Витковская Светлана Евгеньевна*

Доцент, кандидат биологических наук, *Мандрыка Ольга Николаевна*

Профессор, доктор биологических наук *Зеленева Юлия Витальевна*

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

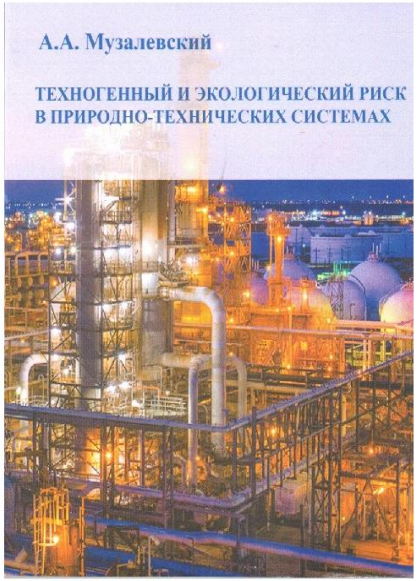
магистратуры по профилю «Экологическая безопасность»

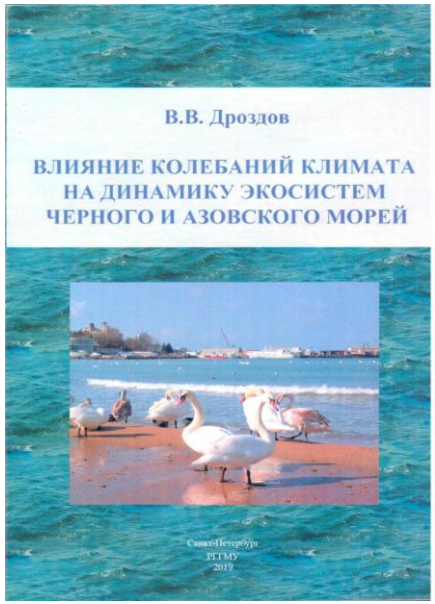
- **ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА РГГМУ обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. При самостоятельной работе студенты имеют свободный доступ к электронным вариантам методических разработок и учебных пособий через информационную систему, а также при работе с компьютерами на кафедрах.**
- **ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗО-ВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РГГМУ обеспечивает возможность доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, и отвечающая техническим требованиям к организации, как на территории Университета (через локальную сеть, электронно-библиотечную систему), так и вне ее (через сеть Интернет и сайт Университета http://www.rshu.ru).**

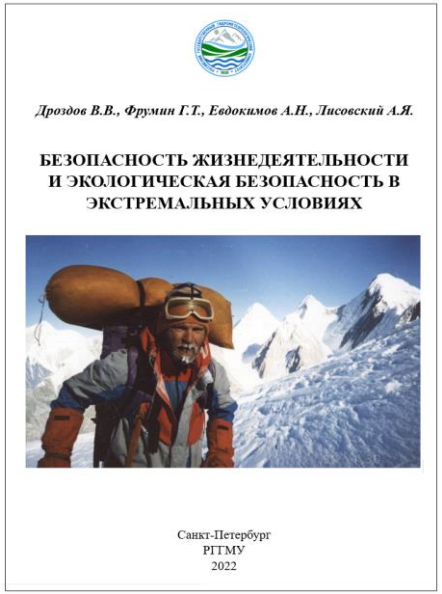
- **Для читателей библиотеки РГГМУ предлагается доступ к следующим электронно-библиотечным системам:**
- **- ЭБС ГидроМетеоОнлайн;**
- **- ЭБС Znanium.com;**
- **- ЭБС «Юрайт»;**
- **eLIBRARY.RU;**
- **Студенты обеспечены неограниченным доступом в сеть Интернет, в том числе посредством беспроводной сети Wi-Fi.**
- **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ обеспечивается учебно-методической литературой и материалами по всем дисциплинам.**

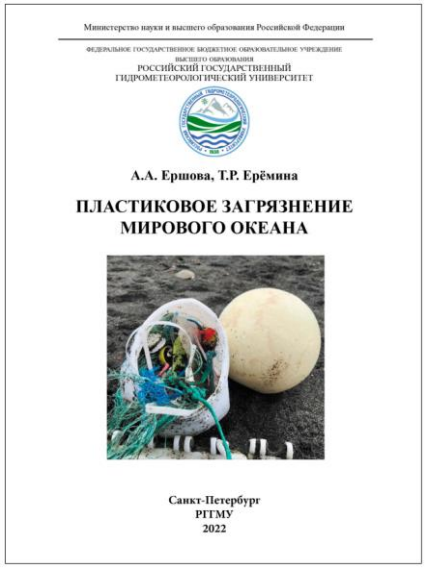
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

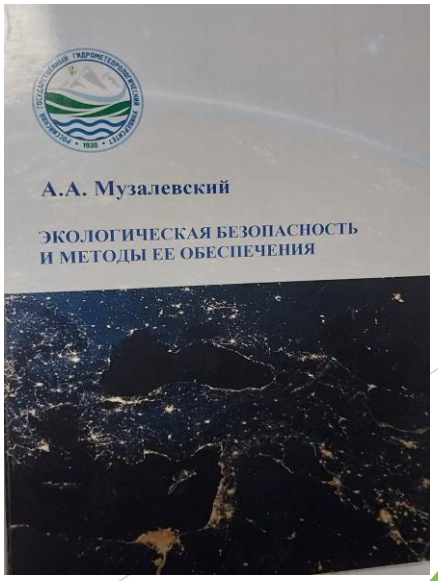
магистратуры по профилю «Экологическая безопасность»

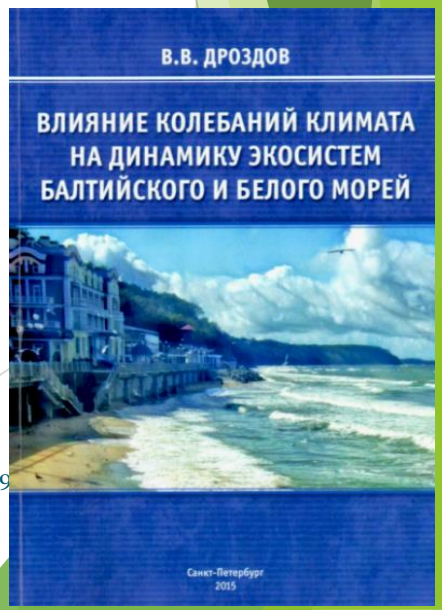






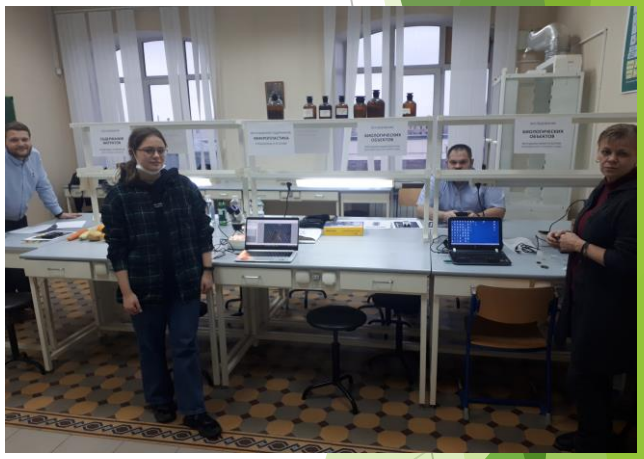


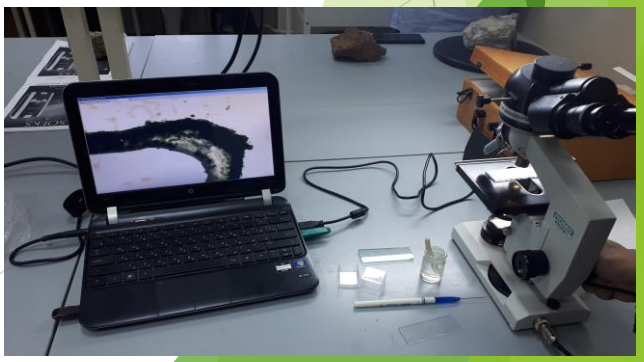




МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА магистратуры по профилю «Экологическая безопасность»

- **Имеющаяся материально-техническая база включает:**
- **Приборно-аналитическое оборудование Учебно-методической Лаборатории Экологии**
- **аудитории для проведения занятий лекционного типа (оборудованные видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном);**
- **аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (оборудованные видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, электронными досками);**
- **помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;**
- **помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования;**
- **компьютерные классы;**
- **современную вычислительную технику, обеспечивающую доступ к базам данных (в том числе к учебной литературе, фондам отечественных и зарубежных научных журналов) и информационным сетям;**
- **электронные ресурсы и видеоматериалы;**
- **множительную и офисную технику.**

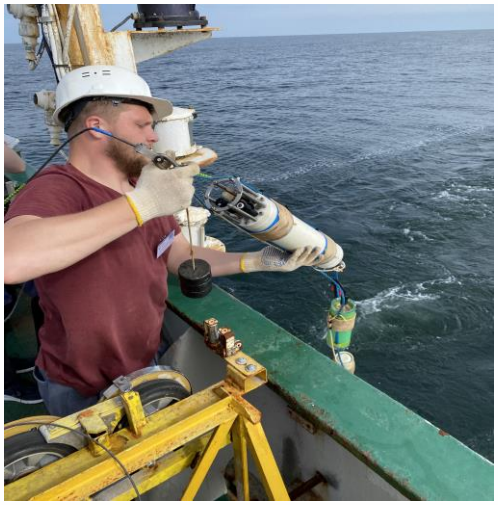




ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИК

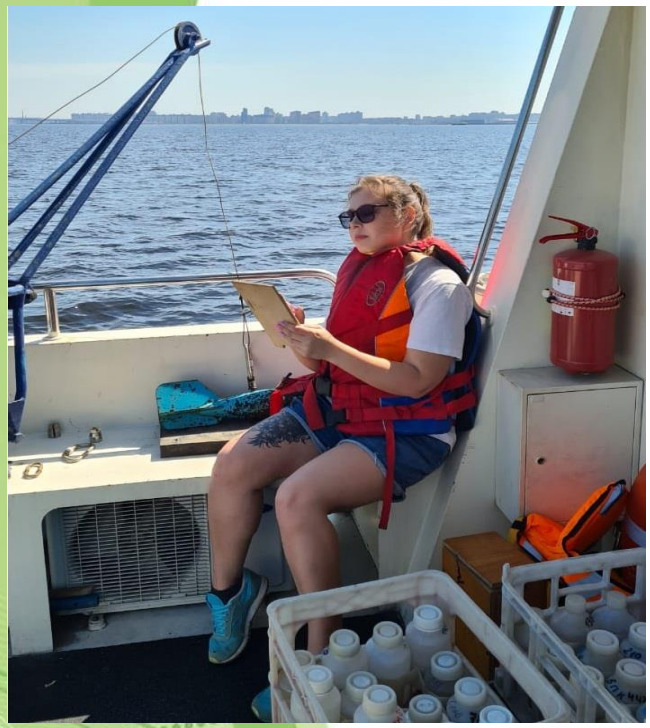
Производственная практика магистрантов

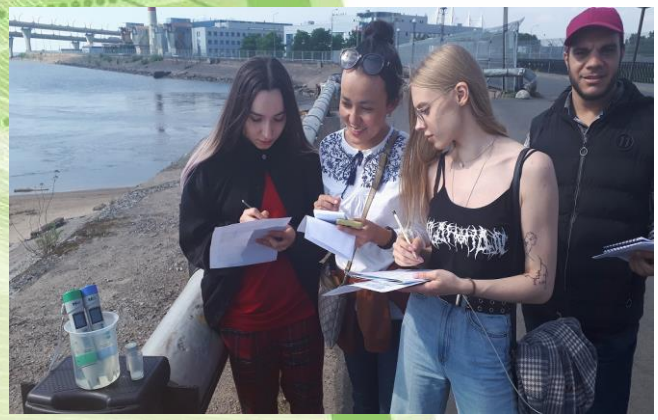
Осуществляется на основе Договоров с профильными предприятиями: Северо-Западным УГМС, НПО «Тайфун» Гидрометслужбы, Невско-Ладожским бассейновым водным управлением, Радиевым Институтом им. В.Г. Хлопина, Санкт-Петербургским филиалом ВНИРО, дирекциями различных ООПТ и экол. проектными организациями.



ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИК

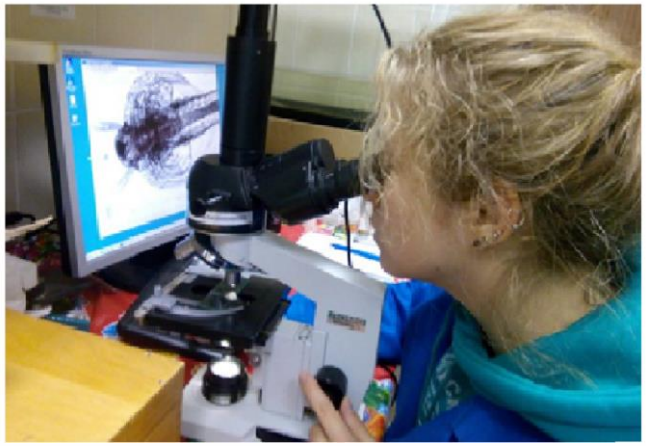
Производственная практика магистрантов

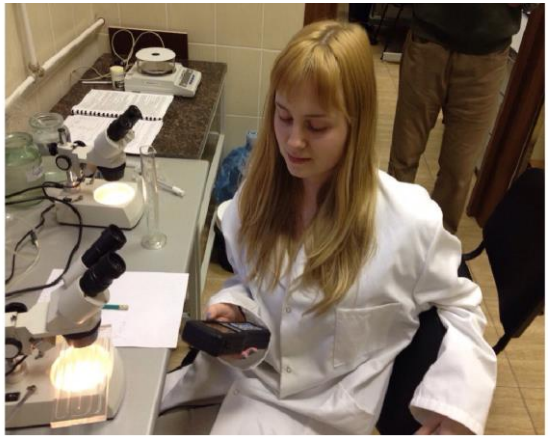




ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИК

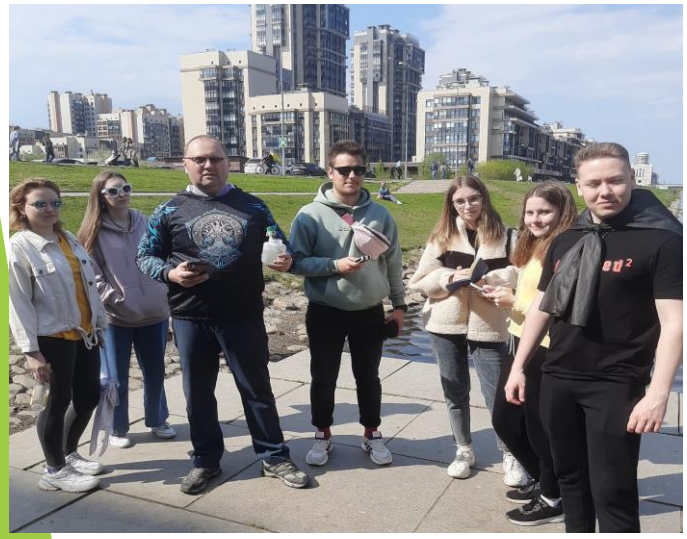
научно-исследовательская работа (НИР) магистрантов

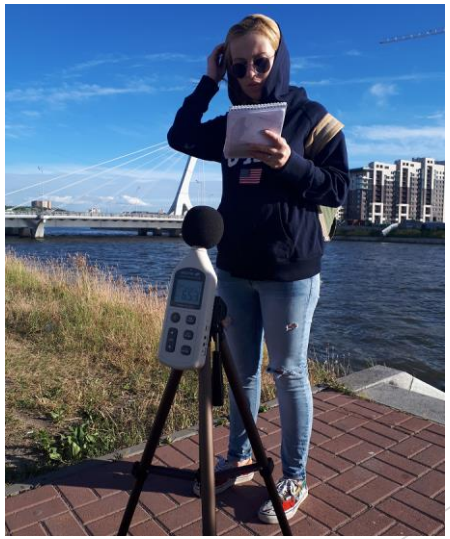




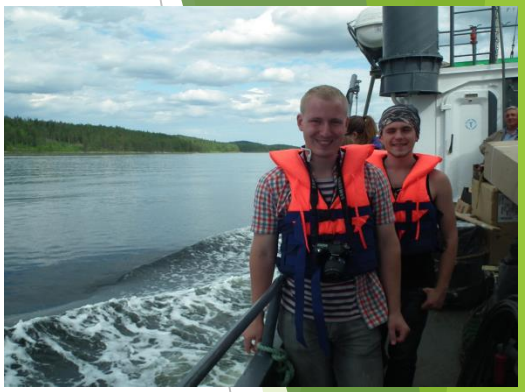
)

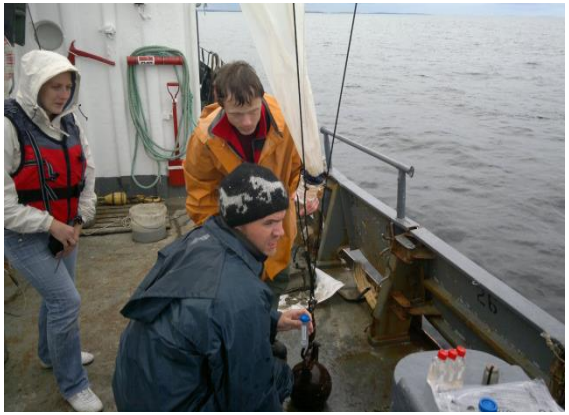
Комплексные экологические исследования в городской среде Санкт-Петербурга с участием магистрантов в период производственной практики и НИР

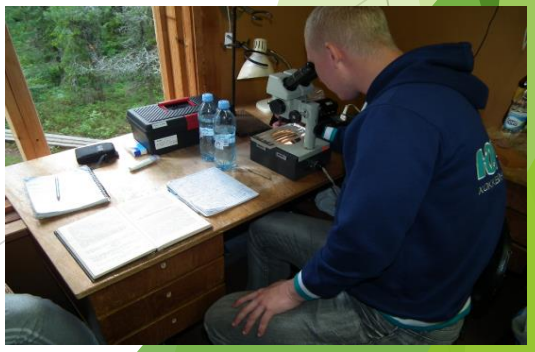




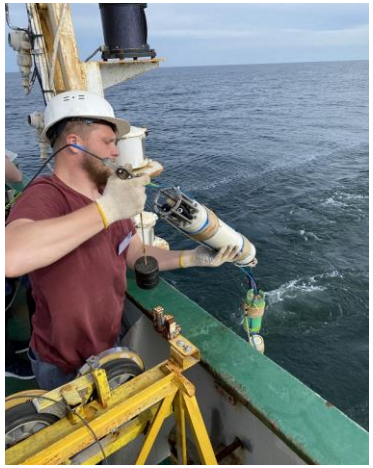
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ДРУГИМИ УНИВЕРСИТЕТАМИ И БАЗАМИ АКАДЕНИИ НАУК







Участие магистрантов кафедры Геоэкологии, природопользования экологической безопасности (А. Поляков, А. Хадаев, П. Верди) в экспедиционных исследованиях в южной части Балтийского моря на борту научного судна «Академик Иоффе» в августе 2019 г.



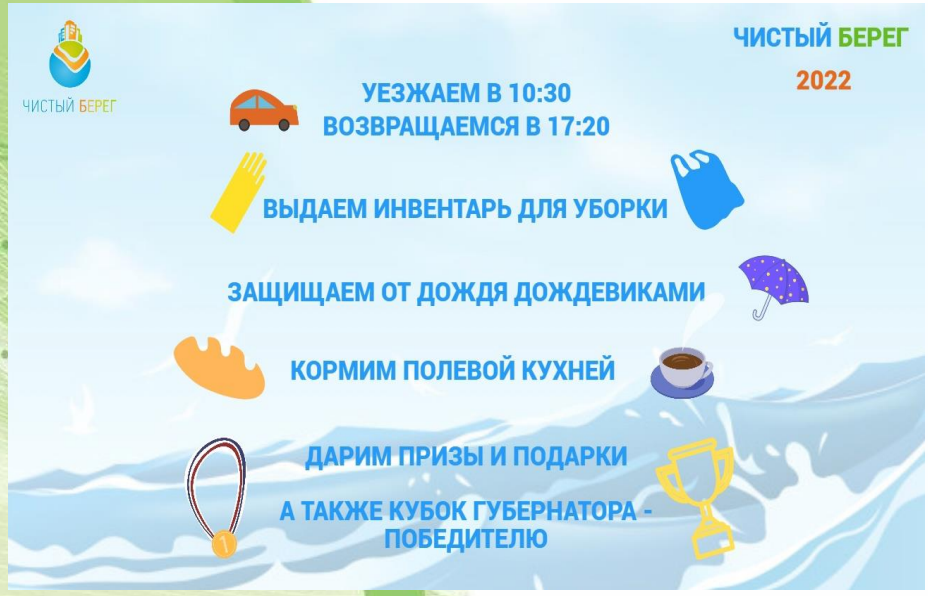
Участие в организации и проведении экологического волонтерства.

Ежегодное мероприятие «Чистый берег» 2019-2021 гг.

Участие в организации и проведении экологического волонтерства.

Ежегодное мероприятие «Чистый берег» 2022 г. Кронштадт

ЧИСТЫЙ БЕРЕГ



УЧАСТИЕ МАГИСТРАНТОВ В ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ

Летняя школа «Международные отношения и устойчивое развитие» с 19 по 27 августа 2022 г., была организована совместно РГГМУ и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации» (МГИМО) в рамках государственной программы поддержки университетов Российской Федерации «Приоритет 2030».

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ

по профилю «Экологическая безопасность»

Магистранты-выпускники имеют возможность трудоустройства в следующих организациях:

- 1. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды России
- 2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской федерации
- 3. МЧС России
- 4. Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН
- 5. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).
- 6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).
- 7. Научно-исследовательские институты и научно-образовательные центры
- 8. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
- 9. Органы государственной власти: Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга, Невско-Ладожское бассейновое водное управление.
- 10. Экологические фирмы, проектные организации (ПТК-Аналитик, Эко-стандарт, Эко-экспресс-сервис, Эко-Лаб и другие).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !