

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

“СОГЛАСОВАНО”

Заведующий кафедрой
«Радиоэкология и экологическая
безопасность»



/ Г.В. Кучерик /

“26” апреля 2023 г.

“УТВЕРЖДАЮ”

Директор института
Ядерной энергии и
промышленности



/Ю.А. Омельчук/

“26” апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(вид практики)

Б2.В.05(П) Преддипломная практика

(тип практики)

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Радиоэкология и экологическая безопасность

(наименование профиля)

магистратура

(уровень высшего образования)

заочная форма обучения, 2023 год набора

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2023 г.

Программа научно-исследовательской работы составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897.

Рабочая программа практики рассмотрена и на заседании кафедры «Радиоэкология и экологическая безопасность» «26» апреля 2023 г., протокол № 11.

Руководитель образовательной программы


(подпись)

Г.В. Кучерик

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа практики
составлена:

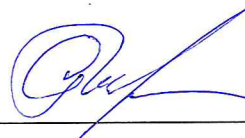
Заведующим кафедрой
«Радиоэкология и экологическая
безопасность», кандидатом
технических наук, доцентом



Г.В. Кучерик

Рецензент:

Начальник отдела геологического
надзора, надзора за водными
ресурсами Государственной
экологической инспекции
Департамента природных ресурсов и
экологии города Севастополя



С.Н. Ганенко

1. Цель практики

Цель: практическое применение навыков и умений использования теоретических знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин образовательной программы магистратуры для определения области своей профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики магистров являются:

1. Обработать и проанализировать полученные результаты в ходе научно-исследовательской практики.
2. Сформулировать выводы по работе, часть из которых должна определять научную новизну, другая – практическую ценность.
3. Оформить предварительный вариант текста магистерской диссертации, включая иллюстрации и таблицы.
4. Внедрить результаты, полученных в ходе выполнения исследования в производственный процесс или использовать в деятельности организаций, занимающихся природоохранной деятельностью.

В результате прохождения преддипломной практики студенты должны уметь:

1. Использовать на практике навыки по организации научно-исследовательских и научно- производственных работ.
 2. Формулировать проблемы, задачи.
 3. Реферировать научные труды.
 4. Составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности.
 5. Выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры.
 6. Интерпретировать экологическую информацию при проведении научных исследований.
- владеть:
1. Навыками самостоятельной научно- исследовательской работы и работы в научном коллективе.
 2. Навыками получения новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных.
 3. Основами проектирования, экспертно- аналитической деятельности в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры.
 4. Методами обработки и интерпретации полученной экологической информации.

3. Место практики в структуре ООП ВО подготовки магистра.

Преддипломная практика является составной частью раздела основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль «Радиоэкология и экологическая безопасность», уровень: магистр.

4. Тип практики, способ и форма ее проведения

Тип практики: преддипломная.

Программа преддипломной практики разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование. Ее проведение регламентировано календарным графиком учебного процесса, отраженном учебном плане направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

При отсутствии долгосрочных договоров стратегического партнерства оформляются договоры на период прохождения практики или подготавливается приказ о закреплении магистров за выпускающей кафедрой, если преддипломная практика проходит на базе Института ядерной энергии и промышленности.

Проведение практики осуществляется следующими способами: стационарная или выездная практика.

Стационарная практика проводится в образовательной организации, в которой обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения производственной практики у обучающегося должны быть сформированы (в соответствии с ФГОС ВО) компетенции:

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки(УК-6);
- способностью осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (ПК-1);
- способностью осуществлять очистку воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов (ПК-2);
- способностью разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации (ПК-3);
- способностью планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-4);
- способностью разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-5);
- способностью осуществлять комплекс работ по поддержанию экологически и радиационно-безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-6);

- способностью организация и контроль экологически и радиационно-безопасной эксплуатации систем и оборудования (ПК-7);
- способностью проводить прикладные научные исследования (ПК-8).

Формируемые в результате освоения ООП ВО компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные, варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия.
УК-2	УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач этапах жизненного цикла проекта УК-2.2. Планирует реализацию задач на всех этапах жизненного цикла проекта УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами на всех этапах жизненного цикла проекта
УК-3	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий, планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	УК-4.1 Знает нормы устной и письменной литературной речи; лексический и грамматический минимум, необходимый для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2 Понимает устную и письменную речь, содержащую лексику широкой и узкой специализации необходимую для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.3 Владеет грамматическими и лексическими навыками, обеспечивающими современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	УК-5.1Знает основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов УК-5.2 Умеет преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур УК-5.3 Владеет способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в

	зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.).
УК-6	УК - 6.1 Понимает важность реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. УК - 6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК - 6.3 Имеет практический опыт достижения поставленных целей в профессиональной деятельности
ПК-1	ПК-1.1 Осуществляет экологическую оценку состояния поднадзорных территорий и возможность применения на них природоохранных биотехнологий. ПК-1.2 Разрабатывает маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов. ПК-1.3 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий
ПК-2	ПК-2.1 Осуществляет очистку микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений
ПК-3	ПК-3.1 Владеет алгоритмом управления природоохранной деятельностью относительно оформления разрешительных документов на право природопользования, предоставления отчетной экологической информации, согласования документов по ведению первичного учета и по направлениям природопользования. ПК-3.2 Умеет применять экономические меры стимулирования природоохранной деятельности, применять экономические меры воздействия на нарушителей экологического законодательства, в том числе и по возмещению причиненного ущерба. ПК-3.3 Умеет выявить несоответствия ведения хозяйственной деятельности экологическим требованиям, оценивать влияние реконструирующихся, проектирующихся, строящихся, хозяйствующих объектов на ОС.
ПК-4	ПК-4.1 Способен планировать и документально оформлять мероприятия по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации. ПК-4.2 Владеет документацией по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду. ПК-4.3 Осуществляет планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. ПК-4.4 Умеет оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды. ПК-4.5 Способен оформлять отчетную документацию о природоохранной деятельности организации.
ПК-5	ПК-5.1 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих

	производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. ПК-5.2 Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации. ПК-5.3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий.
ПК-6	ПК-6.1 Выполняет мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической и радиационной безопасности в рамках действующего в организации плана. ПК-6.2 Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствие с установленными требованиями. ПК-6.3 Применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, выявляет источники, виды и масштабы техногенного воздействия, оценивает его негативные последствия. ПК-6.4 Проводит анализ проектов повышения экологической эффективности организации.
ПК-7	ПК-7.1 Обеспечивает и контролирует экологическую и радиационную безопасность. ПК-7.2 Организует контроль состояния и поддержания готовности и работоспособности систем ядерной, экологической и радиационной безопасности.
ПК-8	ПК-8.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования. ПК-8.2 Реферировать научные труды, составляет аналитические научные обзоры. ПК-8.3 Применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач. ПК-8.4 Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации окружающей среды. ПК-8.5 Выбирает технические средства и методы (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР.

6. Структура и содержание практики

6.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап	Проведение установочной конференции. Цели и задачи практики. Индивидуальное задание магистранта при прохождении преддипломной практики определяется научным руководителем в соответствии с темой магистерской диссертации. Определение основных форм работы, распределением рабочего времени. Правила ведения документации и оформление материалов к зачету. Составление плана практики	Дневник практики
2	Исследовательский (производственный) этап	Обработка, анализ полученных результатов – исследования. Формулирование предварительных выводов по работе, часть из которых должна определять научную новизну, другая – практическую ценность. Оформление предварительного варианта текста магистерской диссертации, включая иллюстрации и таблицы. Внедрение результатов полученных в ходе выполнения исследования в производственный процесс или использование в деятельности организаций, занимающихся природоохранной деятельностью	Отчет по анализу полученных результатов. Рукопись текста магистерской диссертации Научный отчет о внедрении результатов исследования.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
3	Заключительный этап: Составление отчета Оформление графических материалов для отчета Работа с литературой	Оформление документации в соответствии с действующими нормативными документами и владение современными информационными технологиями	Дневник практики
4	Вид промежуточной аттестации (зачет)		Отчет

6.2. Содержание практики

1) По завершении I этапа оформляется развернутый план практики обучающегося, исходя из цели и задач практики, индивидуального задания магистранта, определяемого научным руководителем в соответствии с темой магистерской диссертации. Определяются основные формы работы, с учетом рабочего времени.

2) На исследовательском этапе завершается сбор первичного материала для подготовки ВКР. Студенты обрабатывают, анализируют полученные результаты исследования. Формулируют предварительные выводы по работе. Оформляют вариант текста магистерской диссертации, включая иллюстрации и таблицы. Обсуждают внедрение результатов полученных в ходе выполнения исследования в производственный процесс или их использование в деятельности организаций, занимающихся природоохранной деятельностью. Готовят научный отчет о внедрении результатов исследования.

3) На III этапе магистранты завершают оформление отчета, других форм отчетности и готовятся к собеседованию по итогам практики. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании защиты оформленного отчета на отчетной конференции перед комиссией, включающей руководителя магистерской программы, научного руководителя магистранта и членов выпускающей кафедры.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По окончании практики студент сдает следующую документацию:

- План работы на период практики.
- Отчет по практике
- Отзыв научного руководителя или руководителя от организации о прохождении практики студентом

Результаты практики оформляются студентами в виде отчетов, которые защищаются на заседании кафедры радиозащиты и экологической безопасности. По итогам защиты студент получает оценку. Защита отчетов по практике проходит в конце пятого семестра.

Отчет по итогам производственной практики включает в себя:

- общие сведения о цели и задачах практики;
- обоснование актуальности выбранной темы;
- практическая значимость полученных результатов;
- полученные результаты и их интерпретация;

- основные выводы;
- список использованной литературы;
- список полевого материала и/или экспериментальных результатов.

Отчет, проверенный и подписанный научным руководителем сдается на кафедру. Защита отчета о преддипломной практике происходит на заседании кафедры. Студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут (представляется иллюстрационный материал - презентация), в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент-магистрант отвечает на вопросы по тематике работы. Форма промежуточного контроля - дифференцированный зачет.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, включающий:

Главной формой аттестации по итогам практики является отчет, в котором отражаются все разделы практики. В каждом разделе представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал, выводы, рекомендации и т.д..

После принятия преподавателем письменного отчета, с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачет по практике.

Критерии оценивания компетенций по результатам практики оценивается по уровням сформированности, как показано в табл.

Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах её формирования, шкала оценивания

Показатели	Оценочная шкала		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
понимание целей и задач производственной практики, работы, связанной с оформлением магистерской выпускной квалификационной работы	способен лишь в общих чертах охарактеризовать цель практики, но допускает неточности в формулировке задач, необходимых для достижения поставленной цели	способен охарактеризовать цель исследования, формулирует основные задачи, необходимых для достижения поставленной цели	четко представляет цель собственного исследования, грамотно и четко формулирует основные задачи, необходимых для достижения поставленной цели
умение использовать навыки в организации исследовательских работ и в управлении коллективом	нет навыков организации рабочего места, нет умения работать в коллективе и выполнять общие задачи	умеет организовать рабочее место, плохо работает в коллективе и не всегда выполняет поставленные задачи.	умеет организовать рабочее место, прекрасно работает в коллективе, четко и быстро выполняет поставленные задачи
умение и навыки профессиональной эксплуатации современного лабораторного оборудования и	нет навыков эксплуатации современного лабораторного оборудования и научных приборов.	не всегда может грамотно использовать современное лабораторное оборудование и	грамотно использует основные и вспомогательные приемы и методики, современное лабораторное

Показатели	Оценочная шкала		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
научных приборов		научные приборы	оборудование и научные приборы.
использование методов математического моделирования технологических процессов, умение анализировать и экспериментально проверять теоретические гипотезы	не знает методы математической статистики, методы математического моделирования технологических процессов, не умеет анализировать и экспериментально проверять теоретические гипотезы	знает методы математической статистики, методы математического моделирования технологических процессов, не умеет анализировать и экспериментально проверять теоретические гипотезы	знает методы математической и биологической статистики, методы математического моделирования технологических процессов, умеет анализировать и экспериментально проверять теоретические гипотезы
использование современных информационных технологий для сбора и обработки научной информации	не владеет современными информационными технологиями, не может находить нужную информацию в сети «Интернет»	владеет современными информационными технологиями, может находить нужную информацию в сети «Интернет» с использованием русскоязычных сайтов	владеет современными информационными технологиями, может находить нужную информацию в сети «Интернет» с использованием любых сайтов
проведение корректной обработки результатов экспериментов и формирование обоснованных заключений и выводов.	способен реализовывать составленный руководителем план исследования, при обработке материала допускает ошибки, влияющие на конечный результат. Возникают сложности при интерпретации материала	способен самостоятельно составлять реализовывать план исследования. При камеральной (лабораторной) и статистической обработке материала допускает небольшие погрешности, не влияющие на конечный результат. Способен правильно интерпретировать полученные результаты	способен самостоятельно составлять реализовывать план исследования. При сборе, камеральной (лабораторной) и статистической обработке материала не допускает ошибок, влияющих на конечный результат. Способен правильно интерпретировать и глубоко осмысливать полученные результаты
Способность к оформлению, представлению результатов собственных научных исследований с использованием системных	При построении презентации и доклада допускает заметные погрешности в оформлении слайда, подбора шрифта, использовании анимации и др. В	При построении презентации и доклада допускает лишь незначительные погрешности в оформлении слайда, подбора шрифта, использовании	Рационально использует методы презентации доклада, грамотно оформляет слайды, квалифицированно использует основные инструменты,

Показатели	Оценочная шкала		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
возможностей информационных технологий	процессе доклада не всегда соблюдает логичность и доказательность, затрудняется при ответах на поставленные вопросы	анимации и др. В процессе доклада соблюдает логичность и доказательность, не затрудняется при ответах на большинство поставленных вопросов	анимацию и др. В процессе доклада соблюдает логичность и доказательность, Квалифицированно и полно отвечает на большинство вопросов, связанных с основными теоретическими и практическими аспектами проведенного исследования

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Основная литература

1. Заика, И. Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами: учебник / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. — М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2018. — 384 с. - ISBN 978-5-9558-0364-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/937595> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514687> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Серебрякова, О. А. Методы морских геологических исследований : учебник / О. А. Серебрякова. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. — 244 с. — (Высшая школа: Магистратура). - ISBN 978-5-98281-435-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/938066> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Соснин, Э. А. Методология эксперимента : учебное пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5cd94a046c40a2.88885026. - ISBN 978-5-16-012591-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1231015> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Надеина, Л. В. Введение в радиоэкологию: Учебное пособие / Надеина Л.В., Рихванов Л.П. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 356 с.: ISBN 978-5-4387-0429-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/701490> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

- URL: <https://e.lanbook.com/book/168948> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Оценка состояния и устойчивости водных экосистем : учебник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157007> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174789> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Афолина, Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / Т. Е. Афолина, Е. А. Пономаренко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2014. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133393> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Философия и методология науки : учебное пособие / составители А. М. Ерохин [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155472> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды: Учебное пособие / Косенкова С.В. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 152 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007879> (дата обращения: 22.05.2022).
12. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454449> (дата обращения: 22.05.2022).
13. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548> (дата обращения: 22.05.2022).

9.2. Дополнительная литература

1. Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. - Ставрополь, 2013. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515085> (дата обращения: 22.05.2022).
2. Матвеев, И. А. Введение в оценку экологических рисков: Учебно-методическое пособие / Матвеев И.А., Осипова Н.А., - 3-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 108 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/697136> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451542> (дата обращения: 22.05.2022).
4. Римшин, В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство : учебник / В.И. Римшин, В.А. Греджев ; под ред. проф. В.И. Римшина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a79654680f562.32043027. - ISBN 978-

5-16-013643-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982557> (дата обращения: 22.05.2022).

5. Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. - Ставрополь, 2013. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515085> (дата обращения: 22.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направлений подготовки 05.03.06, 05.04.06 Экология и природопользование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование / СевГУ; сост. Г. В. Кучерик, Е. В. Заблочнокая. – Севастополь: Изд-во СевГУ, 2020. – 60 с. - URI: <http://lib.sevsu.ru:8080/xmlui/handle/123456789/9553>

9.3. Периодические издания

1. <http://www.seu.ru/members/bereginya>
2. <http://ecology.volga.org>
3. <http://www.infofirms.ru/12/pred19557.htm>
4. http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=633
5. <http://www.wood.ru/ru/lesgazeta.html>
6. <http://wemag.ru/index>
7. <http://www.waterjournal.ru/index.php>
8. <http://www.ecoinfo.spb.ru/magazineinfo.html>
9. <http://www.ecovestnik.ru>

9.4. Интернет-ресурсы

tolweb.org/tree/ (англоязычный портал, содержащий полную информацию обо всех царствах живой природы и много полезных ссылок)

www.nhm.ac.uk/ (сайт Британского музея естественной истории, содержит хороший образовательный портал)

<http://www.zin.ru/BioDiv/> - Информационная система Биоразнообразие России
<http://www.biodat.ru/index.htm> - Welcome to BioDat <http://www.bioinformatix.ru/> - российский портал по биоинформатике, имейджингу и биософту.

<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека, крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.

<http://www.matbio.org/> - электронный журнал «Математическая биология и биоинформатика» <http://www.nature.web.ru/> - открытая учебно-научная информационно-поисковая система на базе web-технологий, позволяющая накапливать материалы, систематизировать их в соответствии с внутренним рубрикатором и автоматически связывать новые поступающие документы с уже имеющейся базой.
<http://www.tusearch.blogspot.com> - поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек. В поисковике отобраны лучшие библиотеки, в большинстве которых можно скачать материалы в полном объеме без регистрации. В список включены библиотеки иностранных университетов и научных организаций.

<http://www.uspto.gov/> - поиск и просмотр патентов на United States Patents and Trademark office.

9.5. Информационные технологии

Программы серии «Эколог».

10. Материально-техническое обеспечение практики

Преддипломная практика проводится на базе кафедры «Радиоэкология и экологическая безопасность» с использованием компьютерной и мультимедийной техники, а также на базе ведущих промышленных и природоохранных предприятий Севастополя и Крымской области.

Во время прохождения преддипломной практики студент может использовать современную аппаратуру и приборы (пробоотборные устройства, измерительные, аналитические приборы и т.д.), а также средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, специальные программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации. Специализированные лаборатории, оснащены приборами по определению вещественного и химического состава атмосферного воздуха, вод, почв, горных пород.

**Справка о наличии в фонде библиотеки
изданий учебной литературы, перечисленной в программе
производственной практики,
по состоянию на 2023-2024 учебный год**

Преддипломная практика

(тип практики)

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Радиоэкология и экологическая безопасность

(наименование профиля)

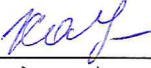
Кучерик Г.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой РЭБ

(фамилия и инициалы, ученая степень, ученое звание, должность)

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Заика, И. Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами: учебник / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. — М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2018. — 384 с. - ISBN 978-5-9558-0364-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/937595 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
2	Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514687 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
3	Серебрякова, О. А. Методы морских геологических исследований : учебник / О. А. Серебрякова. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. — 244 с. — (Высшая школа: Магистратура). - ISBN 978-5-98281-435-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/938066 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
4	Соснин, Э. А. Методология эксперимента : учебное пособие / Э.А. Соснин, Б.Н. Пойзнер. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 162 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5cd94a046c40a2.88885026. - ISBN 978-5-16-012591-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1231015 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
5	Надеина, Л. В. Введение в радиоэкологию: Учебное пособие / Надеина Л.В., Рихванов Л.П. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 356 с.: ISBN 978-5-4387-0429-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/701490 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
6	Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212375 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
7	Оценка состояния и устойчивости водных экосистем : учебник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157007 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
8	Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174789 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
9	Афонина, Т. Е. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / Т. Е. Афонина, Е. А. Пономаренко. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2014. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133393 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
10	Философия и методология науки : учебное пособие / составители А. М. Ерохин [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155472 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
11	Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды: Учебное пособие / Косенкова С.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 152 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1007879 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
12	Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454449 (дата обращения: 04.04.2023).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
13	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453548 (дата обращения: 04.04.2023).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
Дополнительная литература		
1	Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. - Ставрополь, 2013. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/515085 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
2	Матвеев, И. А. Введение в оценку экологических рисков: Учебно-методическое пособие / Матвеев И.А., Осипова Н.А., - 3-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 108 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/697136 (дата обращения: 04.04.2023). — Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
3	Лебедев, С. А. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст :	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ,</i>

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
	электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451542 (дата обращения: 04.04.2023).	<i>индивидуальный доступ для всех</i>
4	Римшин, В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство : учебник / В.И. Римшин, В.А. Греджев ; под ред. проф. В.И. Римшина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a79654680f562.32043027 . - ISBN 978-5-16-013643-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982557 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
5	Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. - Ставрополь, 2013. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/515085 (дата обращения: 04.04.2023). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
6	Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов направлений подготовки 05.03.06, 05.04.06 Экология и природопользование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование / СевГУ; сост. Г. В. Кучерик, Е. В. Заблоцкая. – Севастополь: Изд-во СевГУ, 2020. – 60 с. - URI: http://lib.sevsu.ru/xmlui/handle/123456789/9553	<i>индивидуальный доступ для всех, без ограничений числа пользователей</i>

Ведущий библиограф _____ Халимендик Н.В.
М.П.   (подпись)