

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

Хагуров Т.А.

« 25 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01 Производственная практика
Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация магистр

Краснодар 2022

Программа производственной практики (научно-исследовательская работа) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (Зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343; Приказ Минобрнауки России от 23.09.2015 №1041 (ред. от 20.04.2016).

Автор программы:
С.Н. Болотин, к.х.н., доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 7 «28» апреля 2022 г.

Зав. кафедрой (разработчика) Болотин С.Н., к.х.н., доц.



Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 «23» мая 2022 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. Я.Н. Демури́н, д.б.н., проф., заведующий отделом подсолнечника ВНИИ масличных культур
2. В.А. Во́лынкин, к.х.н., доцент кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цель освоения учебной практики (научно-исследовательская работа)

Целью прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа) является закрепление накопленных в процессе обучения знаний, умений и практических навыков профессиональной деятельности, сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Виды деятельности, отрабатываемые на практике обучающимися – научно-исследовательская, проектно-производственная (проектно-изыскательская).

2 Задачи дисциплины

Задачами учебной практики (научно-исследовательская работа) являются:

- Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по специальности.

- Получение профессиональных навыков в области освоения методики научных и производственных исследований.

- Ознакомление с различными этапами производственной деятельности производственных, маркетинговых, консалтинговых, экономических фирм, ООО, экспертными отделами, департаментами, бюро, центрами, фирмами, компаниями, институтами, занимающимися экологией и охраной окружающей среды.

- Знакомство с работой региональных органов охраны природы и управления природопользованием (природоохранные департаменты, ведомства и учреждения), учреждениями Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий, Департаментом экономического развития Краснодарского края, Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Департаментом здравоохранения и социального развития, департаментом по науке и образованию Краснодарского края, департаментом сельского хозяйства.

- Знакомство с работой природоохранных подразделений производственных предприятий и организаций; средств массовой информации; общественными организациями и фондами.

- Ознакомление со спектром специальностей экологической направленности, первичный выбор направления последующей трудовой деятельности.

- Сбор и последующая систематизация материалов для подготовки научной работы.

Объект производственной практики

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях.

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная практика (научно-исследовательская работа) относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана основной образовательной программы, способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика (научно-исследовательская работа) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения всех

дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, составляющих Блока 1 учебного плана, направленных на развитие профессиональных навыков. Практические знания, умения и навыки, сформированные по итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), необходимы студентам для подготовки выпускной квалификационной работы.

Логически и содержательно-методически производственная практика (научно-исследовательская работа) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические и практические знания студентов, что создает основу для реализации блока 3 (БЗ) учебного плана – государственной итоговой аттестации.

4 Формы и способы проведения преддипломной практики

Основной формой проведения учебной практики (научно-исследовательская работа) является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки студентов.

Во время научно-исследовательской работы основной задачей обучающегося является подготовка концепции научных исследований (ВКР), сбор, анализ и обобщение необходимого материала, апробация полученных выводов, подготовка выпускной квалификационной работы. Для этого студент должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Студент публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою ВКР.

Научно-исследовательская работа студентов предусматривает также:

- проведение учебно-исследовательских работ, предусматриваемых учебными планами;
- участие студентов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам географических и других наук); в конкурсах Университета, краевых конкурсах, конкурсах Министерства науки и высшего образования РФ, профильных министерств и т.п.;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период практик;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.д. по специальным курсам;
- выполнение исследований в рамках подготовки научных исследований (курсовое проектирование, ВКР);
- поиск, отбор, анализ информационных материалов по теме НИР с использованием цифровых технологий (сетевые ресурсы, онлайн-сервисы).

Способ проведения НИР может быть стационарным, выездным, выездным полевым.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Научно-исследовательская работа студента может осуществляться в вузе на выпускающей кафедре (кафедре экономической, социальной и политической географии), в библиотеках, при необходимости – в лабораториях, в организациях и предприятиях по специфике исследования, на натуральных объектах. Место прохождения НИР определяется с

учетом темы выпускной квалификационной работы обучающегося. Осуществляется в 8 семестре.

5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении НИР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа) студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4

Код	КОМПЕТЕНЦИИ	ИНДИКАТОРЫ
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ИОПК-1.1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых научных исследований, получать новые достоверные факты, реферировать научные труды в области экологии и природопользования и смежных наук, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования ИОПК-2.2. Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов

ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-3.1. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ</p> <p>ИОПК-3.2. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных</p> <p>ИОПК-3.3. Обработывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов</p>
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<p>ИОПК-4.1. Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами</p> <p>ИОПК-4.2. Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики</p>
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	<p>ИОПК-5.1. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)</p> <p>ИОПК-5.2. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных</p>
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме

		ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
ПКУВ-1	Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ИПК-1.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга
ПКУВ-2	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ИПК-2.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации. ИПК-2.1 Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
ПКУВ-3	Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития	ИПК-3.1 Способен, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования.
ПКУВ-4	Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности	ИПК-4.1 Способен анализировать и обобщать передовой опыт по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

6. Структура и содержание дисциплины

Общий объём учебной практики составляет 150 зачётных единиц (540 часов), в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 5 часов и 535 часов на самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность учебной практики составляет 10 недель. Время проведения практики – 1-2 курс, 2-3 семестр.

Содержание разделов программы учебной практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

6.1. Структура и содержание НИР

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1	Планирование	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики и получение индивидуального задания руководителя ВКР. Определение целей и задач практики, методов исследования, разработка и подготовка инструментария исследования. Составление плана исследования и сбора информации.	1 день
Экспериментальный (производственный) этап			
2	Работа на рабочем месте. Сбор материала.	Знакомство с предприятием (объектом), его производственной, организационно- функциональной структурой, направлениями и содержанием деятельности.	1 день
		Ознакомление с деятельностью предприятия по изучаемой в ВКР теме. Проведение опросов, наблюдений, адаптация собственных предложений в работе предприятия.	1 день
		Мероприятия по сбору, обобщению, обработке и систематизации теоретического, фактического, статистического материала. Консультации с экспертами-практиками.	24 дня
		Выполнение индивидуального задания научного руководителя ВКР.	27 дней
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики			
3	Написание отчета	Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения практики и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентами в ходе прохождения практики. Оценка вклада результатов практики в ВКР.	5 дней
4	Защита отчёта	Публичное выступление с отчетом о результатах прохождения преддипломной практики. Оценка объема выполнения программы и заданий практики, правильности оформления и качества содержания отчета по практике, правильности ответов на заданные руководителем практики вопросы.	1 день

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (базы практики) и требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Формы отчетности НИР

В качестве основной формы отчетности по учебной практике (научно-исследовательская работа) устанавливается дневник прохождения НИР и письменный отчет.

Дневник НИР должен включать в себя:

- фамилию, имя, отчество студента;
- даты проведения НИР;
- регулярные записи наблюдений, описание видов деятельности, личные впечатления и оценки исследуемых объектов и явлений студентом во время прохождения НИР.

Отчет о НИР должен содержать следующие структурные элементы: титульный лист с подписями студента и руководителя НИР, содержание, введение, главы и подглавы (в зависимости от содержания), заключение, список использованных источников и приложения (при необходимости). Отчет также должен включать в себя анализ производственной деятельности организаций, исследуемых в рамках НИР, обобщения по результатам проведенного анализа, систематизацию фактических данных, соответствующих теме научного исследования и отвечающих индивидуальному заданию для студента.

8. Образовательные технологии, используемые в НИР

НИР носит научно-исследовательский характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей-руководителей НИР от университета и руководителей НИР от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов. Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения, развивающее и проблемное обучение, технологии критического мышления, проектные методы обучения, коллективная подготовка итогового текста отчета по НИР. Проводятся вводные лекции, обзорные экскурсии, самостоятельные маршруты и исследования. Применяются наглядные полевые методы обучения (лекции в ходе маршрутов и экскурсий), полевая работа (сбор, первичная обработка материалов) с дальнейшей самостоятельной обработкой полевых материалов с помощью специализированных программных комплексов, самостоятельная работа с библиографическими источниками. Основные методы экономико-географических

исследований: описательный, сравнительно-географический, историко-географический, картографический.

Образовательные технологии при прохождении НИР в зависимости от места прохождения НИР и задания по сбору информации могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», советах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период НИР в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов туристской отрасли); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении НИР включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе НИР; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе НИР; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении НИР включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы НИР; экспертизу результатов НИР (предоставление материалов дневника и отчета о НИР; оформление отчета о НИР).

Широкое применение *цифровых технологий* в системе образования и профессиональной подготовке студентов вывели НИР студентов на новые уровни: в сборе информации и материалов исследования (поисковые системы, ускоряющие поиск и отбор информации), в обработке данных (продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и др.), программные системы статистического анализа и др.), в коммуникациях (позволяют взаимодействовать, решать задачи совместно, виртуально общаться, обеспечивают возможность групповой работы); визуализации (3D-технологии способствуют реальному восприятию объектов материального мира); материализации. Цифровые технологии НИР могут применяться на всех ее этапах: от сбора и обработки материалов до составления отчета и защиты ВКР. Для подготовки и осуществления научного исследования, студенты могут использовать широкий арсенал программных продуктов: Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator, Power Point и другое специальное программное обеспечение.

В ходе выполнения НИР обучающиеся используют весь комплекс научно-исследовательских методов и технологий для выполнения различных видов работ. Для подготовки и осуществления научного исследования, обучающиеся используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии проведения научного анализа.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов во время НИР

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении НИР являются:

- учебная литература;
- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания НИР;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение НИР студентом.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения НИР включает:

- ежедневное ведение дневника НИР;
- оформление итогового отчета по НИР;
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной руководителем теме НИР;
- анализ и обработку информации, полученной студентами при прохождении НИР;
- работу с научной, учебной и методической литературой и т.д.

Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке КубГУ и к информационно-справочным системам.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Планирование	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Записи в журнале инструктажа Записи в дневнике Собеседование	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с целями, задачами, преддипломной практики и индивидуального задания
Экспериментальный (производственный) этап				

2.	Работа на рабочем обработка и Сбор Проверка материала	месте.	ОПК-1-6 Записи в материала. ПК-1-4 выполнения индивидуального задания, программы практики	дневнике Сбор обобщение, Собеседование систематизация Содержание дневника Разделы отчета о практике
Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики				
3.	Написание отчета	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Оформление отчета	Отчет
4.	Защита отчёта	ОПК-6 ПКУВ-1-4	Защита отчета	Защита отчета

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании НИР проверки документов (отчет, дневник). Документы должны быть заверены руководителем НИР.

Критерии оценки отчётов по прохождению НИР:

- уровень теоретической подготовки обучающегося, способность адаптировать имеющиеся научные знания под текущую ситуацию, применять свои знания на практике;
- верное закрепление целей, задач, методов реализации и содержания НИР;
- полнота представленного материала в соответствии с заданием руководителя;
- отсутствие смысловых и грамматических ошибок, противоречий;
- степень профессиональной направленности выводов студента по результатам прохождения НИР;
- своевременное представление отчёта, качество оформления;
- защита отчёта, качество ответов на вопросы;
- качество приложенных к отчету дополнительных документов (при их наличии)

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения НИР:

Шкала оценивания	Критерии оценки (зачет)
«Зачет»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.

«Незачет»	<p>Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса.</p> <p>Отчет по практике не представлен</p>
-----------	--

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов во время НИР

а) основная литература:

1. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metodynauchnogo-issledovaniya-472343>.

2. Дрецинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрецинский. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 274 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniya472413>.

3. Жиров А.И. Прикладная экология. В 2 томах. Том 1: учебник для вузов / А.И. Жиров, В.В. Дмитриев, А.Н. Ласточкин. М.: Юрайт, 2021. – 355 с. <https://urait.ru/viewer/prikladnayaekologiya-v-2-t-tom-1-473301#page/2>

4. Фомина, Н. В. Методы экологических исследований: учебное пособие / Н. В. Фомина. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 152 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130138>.

5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002362> (дата обращения: 11.04.2021)

6. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 11.04.2021).

7.

б) периодические издания:

1. Вестник МГУ. Серия: География
2. Водные ресурсы
3. Геоэкология
4. Известия РАН. Серия: Географическая
5. Известия Русского географического общества
6. Использование и охрана природных ресурсов в России
7. Сибирский экологический журнал
8. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
9. Экологические нормы. Правила. Информация
10. Экологические системы и приборы
11. Экологический вестник научных центров ЧЭС
12. Экология
13. Экология и жизнь
14. Экология и промышленность России
15. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения НИР

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
6. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
7. Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН <http://www.sustainabledevelopment.ru>.
8. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений – www.informuo.ru.

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;

14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по НИР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации НИР применяются современные информационные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время НИР проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- 2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой НИР расчетов и т.д. При прохождении НИР студент может использовать имеющиеся на кафедре экономической, социальной и политической географии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13. Методические указания для обучающихся по прохождению НИР

Перед началом НИР студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на НИР совместно с руководителем студент составляет план прохождения НИР. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем НИР и руководителем ВКР.

Студенты, направляемые на НИР, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем НИР;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом НИР;
- явиться на место НИР в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя НИР, нести ответственность за выполняемую работу;

- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план НИР, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о НИР.

НИР для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение НИР

Материально-техническое обеспечение НИР определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения НИР. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем НИР от ФГБОУ ВО «КубГУ» и руководителем от принимающей организации.

Для проведения занятий в рамках НИР, предусмотренной учебным планом подготовки магистров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;
- демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, слайды, короткометражные видеофильмы, картосхемы, графики, диаграммы, меловые рисунки;
- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы.

Для полноценного прохождения НИР, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по НИР оборудование, и материалы.

№	Наименование помещений	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	А107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
2	А209 28 человек. Учебная мебель, проектор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты с необходимой мебелью (столы, стулья для консультаций), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
3	А107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт.	Кабинеты, с необходимой мебелью, оснащенные компьютерной техникой для обработки данных и материалов, возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

4	ауд. А106 ноутбук 2 шт.); персональный компьютер (2 шт.); МФУ (2 шт.);	Кабинеты для самостоятельной работы и проведения консультаций с научными руководителями, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
---	---	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. И212, И209)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	

Образец титульного листа отчета по НИР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Студента _____
(Ф.И.О. студента)

05.04.06 Экология и природопользование
профиль «Экологическая безопасность»
магистрант

Место прохождения НИР _____
(Полное наименование организации, её юридический адрес)

Дата начала прохождения НИР «_____» _____ 20____ г.

Дата окончания прохождения НИР «_____» _____ 20____ г.

Руководитель НИР от кафедры _____
(должность, учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Краснодар 2022 г.

**Образец оформления индивидуального задания студенту, выполняемого
в период проведения НИР
ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА)**

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
Профиль Экологическая безопасность

Место прохождения НИР _____

Срок прохождения НИР с _____ по _____ 20____ г.

№ п/п	Содержание задания	Ожидаемый результат

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения НИР

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении НИР	Сроки	Отметка руководителя НИР от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____
подпись студента расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.

**Оценочный лист
результатов прохождения НИР**

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
Профиль Экологическая безопасность

Фамилия И.О. студента _____
Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем НИР)	Оценка	
		зачтено	не зачтено
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению НИР		
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи		
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по НИР		
4.	Оценка трудовой дисциплины		
5.	Соответствие программе НИР работ, выполняемых студентом в ходе прохождения НИР		

Руководитель НИР _____

(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НИР КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем НИР от университета)	Оценка	
		зачтено	не зачтено
1.	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской		
2.	ПКУВ-1. Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду		
3.	ПКУВ-2. Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации		
4.	ПКУВ-3. Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития		
5.	ПКУВ-4. Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности		

Руководитель НИР _____

(подпись) (расшифровка подписи)

Характеристика

Руководитель НИР

(подпись)

(расшифровка подписи)

Сведения о прохождении инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка
(для профильной организации)

Профильная организация _____

Студент _____
(ФИО, возраст)

Дата _____

1. Инструктаж по требованиям охраны труда

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

2. Инструктаж по технике безопасности

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

3. Инструктаж по пожарной безопасности

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка

Провел _____
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал _____
(ФИО, подпись студента)

ОБРАЗЕЦ ГАРАНТИЙНОГО ПИСЬМА
от организации, принимающего студента на практику

ВНИМАНИЕ: гарантийное письмо оформляется на официальном бланке организации с указанием всех его реквизитов, а также исходящего номера, проставляемого канцелярией организации.

Ректору ФГБОУ ВО «КубГУ»
М.Б. Астапову
от директора (президента,
председателя правления и т.п.)
(название организации)
(Ф.И.О руководителя)

Организация (название организации) не возражает о прохождении _____ практики (название практики) студентов _____ группы _____ курса, _____ формы обучения, обучающихся по направлению подготовки/специальности (наименование направления подготовки /специальности).

Организация (название организации) подтверждает готовность обеспечить прохождение _____ практики студента (Ф.И.О студента) в сроки с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г. в соответствии с программой практики.

Руководителем _____ практики студента (Ф.И.О. студента) от организации назначается (Ф.И.О. руководителя), контактный телефон (номер контактного телефона руководителя практики).

Назначенный руководитель соответствует требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности.

(подпись руководителя предприятия) (расшифровка подписи) (дата)