

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования –
первый проректор
_____ Хагуров Т.А.
подпись
«29» _____ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б2.В.01.02(Н) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтоведение»

Программа подготовки - академическая

Форма обучения - очная

Квалификация (степень) выпускника - магистр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтоведение) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №908 от 28 августа 2015 г. и приказа №301 Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программу составили:

Нагалецкий Э.Ю., канд. геогр. наук, доцент

Нагалецкий Ю.Я., канд. геогр. наук, доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физической географии протокол № 9 «15» мая 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой (разработчика) Нагалецкий Э.Ю.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической географии протокол № 9 «15» мая 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей) Нагалецкий Э.Ю.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса

протокол № 5 «20» мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТС Филобок А.А.

Рецензенты:

1. Зам. главного инженера по экологии ООО НК «Приазовнефть», профессор, д.б.н., к.г.н. Елецкий Б.Д.

2. К.г.н., доцент кафедры картографии и геоинформатики Комаров Д.А

1. Цели НИР

Цели научно-исследовательской работы (НИР):

- подготовка студента к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности, связанной с решением профессиональных задач в сфере физической географии и ландшафтоведения.
- формирование и усиление творческих способностей студентов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки студентов.

Главным результатом НИР является написание и защита курсовой работы, выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Виды деятельности, отрабатываемые в НИР обучающимися – научно-исследовательская, проектная и производственная, организационно-управленческая.

2. Задачи НИР

Общие задачи НИР:

- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- развитие навыков, научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- привлечение студентов к участию в научных исследованиях, практических разработках;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;
- получение новых научных результатов по теме научно-исследовательской работы (ВКР).

3. Место НИР в структуре ООП

В структуре основной образовательной программы по направлению 05.04.02 География (профиль «Физическая география и ландшафтоведение») «Научно-исследовательская работа» включена в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», относящийся к вариативной части программы. Научно-исследовательская работа в системе подготовки является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности студентов по осуществлению научной работы, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы, апробацию полученных результатов и написание научно-исследовательских работ (научные статьи, курсовые работы, ВКР).

Для успешной научно-исследовательской работы студент должен иметь предварительную подготовку по профессиональным курсам, владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных.

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при выполнении НИР, используются ими при написании научно-исследовательских работ (курсовое проектирование, ВКР).

4. Формы и способы проведения НИР

Основной формой проведения 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 (курсовое проектирование, 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 образования и науки РФ 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;
- участие студентов в выполнении госбюджетной или хоздоговорной тематики, в работах по творческому содружеству, в рамках государственных грантов, а также индивидуальных планов профилирующих кафедр;
- выполнение исследований в рамках подготовки научных исследований (курсовое проектирование, ВКР).

Способ проведения НИР – стационарный, выездной, выездной полевой.

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

Научно-исследовательская работа студента осуществляется в вузе на выпускающих кафедрах, в библиотеках, при необходимости – в лабораториях, в организациях и предприятиях по специфике исследования, на натурных объектах. Место прохождения НИР определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы обучающегося. Осуществляется в 10 (А) и 12 (С) семестрах.

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

В результате прохождения НИР студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.02 География (профиль «Физическая география и ландшафтоведение»): ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

Кроме этого в результате выполнения НИР студент должен:

знать:

- современные научные концепции в области физической географии и ландшафтоведения в рамках направления самостоятельного научного исследования;

уметь:

- выбирать, использовать современные и разрабатывать новые методы обработки и интерпретации географической информации, в т.ч. методы картографирования,

статистические, математические методы, методы эколого-климатических исследований в соответствии с проблематикой решаемых задач;

- разрабатывать методы пространственного анализа и моделирования, в т.ч. геоинформационного;

- выполнять экспедиционные, лабораторные и вычислительные исследования в области географических наук, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов;

- использовать специализированные знания в области физической и рекреационной географии, БЖД для решения научных и практических задач;

- осуществлять глобальный, региональный и локальный физико-географический аудит;

- осуществлять организацию, руководство и управление научно-исследовательскими, производственными и экспертно-аналитическими работами;

владеть:

- основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения географических исследований с использованием современных технологий;

- методами и технологиями анализа географической информации, организации пространственных данных и моделирования географических процессов

№ п. п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	уметь	владеть
1.	ОПК-7	Способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	– основы методологии теории и методики географической науки; – законы и принципы получения нового знания; – теоретические аспекты избранной темы научного исследования, место и значимость решения исследуемой проблемы; – основные требования к представлению результатов проведенного исследования в виде курсовой работы, ВКР, статьи или доклада	– самостоятельно анализировать методы изложения учебного материала; – вести творческую работу по самообразованию, саморазвитию; – самостоятельно выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические (прикладные) исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты; – анализировать информацию, полученную самостоятельно и другими исследователями, критически её осмысливать, формулировать логически выстроенные и чёткие выводы, строить новые научные гипотезы; – выявлять практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы; – эффективно использовать научные наработки для совершенствования научных исследований	– навыками систематизирования собственных выводы и результатов исследований; – пользования научной, методической и справочной литературой, правилами по написанию и оформлению отчетов о научно-исследовательской работе; методологией и методикой проведения научных исследований; теоретическими и эмпирическими методами познания; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – навыками анализа информации, заимствованной и полученной самостоятельно, формулирования выводов и построения новых гипотез
2	ПК-1	Способность формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в	– методы комплексных и отраслевых научных исследований; – современные теоретические проблемы экономической и социальной географии и подходы к их решению; – источники данных и	– составлять аналитические обзоры накопленных знаний теме НИР; – давать практические рекомендации на основе результатов исследований; – уметь формулировать проблемы, гипотезы, задачи комплексных, отраслевых и региональных географических исследований;	– навыками научного анализа эмпирических данных, подготовки научных статей к публикации; – современными методами обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации

		области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	сведений в сфере физической географии и ландшафтоведении;	– формулировать проблемы, задачи комплексных и отраслевых научных исследований в физической географии; – получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; – реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;	при проведении научных и прикладных исследований; – навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний; – способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований.
	ПК-2	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	– информацию по научной и производственно-технологической деятельности фундаментальных и прикладных дисциплин для написания курсовой работы, магистерской диссертации, статьи; – сущность процессов развития природно-территориальных комплексов на различных региональных уровнях; – теоретические основы методов географического прогнозирования, картографических и геоинформационных методов;	– использовать информацию по научной и производственно-технологической деятельности фундаментальных и прикладных дисциплин для написания курсовой работы, магистерской диссертации, статьи; – осуществлять поиск специальной информации по физической географии для написания научной работы; – использовать на практике теоретические знания процессов пространственного развития геосистем различного ранга;	– навыками выполнения научной и производственно-технологической деятельности; – методикой полимасштабного географического анализа
	ПК-3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и	– основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований с использованием современных подходов и методов,	– проектировать, проводить экспертно-аналитическую работу, выполнять комплексные и отраслевые географические исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; – анализировать информацию и данные,	– навыками комплексных и отраслевых географических исследований на различных уровнях с использованием современных подходов и методов планирования природно-антропогенных

		локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	аппаратуры и вычислительных комплексов;	полученные в результате комплексных и отраслевых географических исследований; – применить на практике данные комплексных и отраслевых исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;	геосистем;
	ПК-4	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	– современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований природно-антропогенных геосистем;	– использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований в сфере физической географии и ландшафтоведении; – проводить поиск информации для мониторинга физико-географических процессов; – применять на практике методы географического прогнозирования, картографические и геоинформационные методы;	– методами обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований при планировании природно-антропогенных геосистем – навыками проведения физико-географических процессов;
	ПК-5	Владение знаниями об истории географических наук, методологических основах и теоретических проблемах географии, и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности	– структуру географической науки; – исторические этапы формирования географической науки; – методологические основы и теоретические проблемы географии; – современные проблемы географической науки;	– разбираться в основных проблемах географии; – использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности; – определять степень достоверности географической информации;	– навыками применения полученной информации для формирования географического мировоззрения;

6. Структура и содержание НИР

Общий объём НИР составляет 27 зачётных единиц (972 часа, в том числе 9 – контактная работа с преподавателем, 963 ч. – самостоятельная работа обучающихся). Время проведения НИР – 5 курс, 10 (А) семестр и 6 курс 12 (С) семестр. Продолжительность научно-исследовательской работы на 5 курсе составляет 4 недели (6 ЗЕТ, 216 часов, в т.ч. 2 ч. – контактная работа, 214 ч – самостоятельная работа), на 6 курсе 14 недель (21 ЗЕТ, 756 часов, в том числе 7 ч. – контактная работа, 749 ч. – самостоятельная работа).

6.1. Структура и содержание НИР на 5 курсе (семестр 10А)

№	Разделы (этапы) НИР по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1	Постановка и корректировка научной проблемы, решаемой в НИР (ВКР). Определение тематики исследования, ее актуальности, изучение научного задела по теме.	Выделение объекта и метода научного исследования. Составление плана научно-исследовательской работы студента. Методы поиска литературы: использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы.	1 неделя
2	Работа с источниками научно-технической информации по тематике НИР. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей выполнять задачи исследования и достичь поставленные цели.	Обзор и анализ информации, релевантной теме ВКР: обзорная, справочная, реферативная. Виды изданий: статьи в реферируемых журнала, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, патентная информация. Подготовка литературного обзора по теме ВКР.	1 неделя
3	Проведение самостоятельного научного исследования. Выбор и практическое освоение методов исследования по теме НИР. Статистическая обработка. Анализ экспериментальных данных по итогам НИР.	Теоретическая часть исследований. Практическая часть исследований. Оборудование: экспериментальные установки, приборы, аппаратура, математическое обеспечение. Этапы и методики проведения теоретических, экспериментальных исследований или компьютерного моделирования. Параметры, контролируемые при исследованиях. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта процесса, устройства. Обработка результатов исследований и их анализ.	1 неделя
4	Подготовка презентации и докладов по результатам НИР на научных семинарах, конференциях, симпозиумах, школах. Подготовка публикаций по результатам НИР в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертаций	Технологии подготовки материалов выступления, структура и стиль презентаций в зависимости от целевой аудитории и продолжительности выступления. Подготовка научной публикации: тезисы докладов, статья в журнале, монография. Структура тезисов доклада, статьи, монографии. Выступления с докладами на семинарах, научных конференциях, симпозиумах, собраниях.	4 дня

5	Оформление отчета	Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения НИР и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентом в ходе прохождения НИР. Оценка вклада результатов НИР в ВКР.	2 дня
6	Защита отчета	Публичное выступление с отчетом о результатах НИР. Оценка объема выполнения программы и заданий НИР, правильности оформления и качества содержания отчета по НИР, правильности ответов на заданные руководителем НИР вопросы.	1 день
ИТОГО			4 недели

6.2. Структура и содержание НИР на 6 курсе (семестр 12С)

№	Разделы (этапы) НИР по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
7	Постановка и корректировка научной проблемы, решаемой в НИР (ВКР). Определение тематики исследования, ее актуальности, изучение научного задела по теме.	Выделение объекта и метода научного исследования. Составление плана научно-исследовательской работы студента. Методы поиска литературы: использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы.	1 неделя
8	Работа с источниками научно-технической информации по тематике НИР. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей выполнять задачи исследования и достичь поставленные цели.	Обзор и анализ информации, релевантной теме ВКР: обзорная, справочная, реферативная. Виды изданий: статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, патентная информация. Подготовка литературного обзора по теме ВКР.	4 недели
9	Проведение самостоятельного научного исследования. Выбор и практическое освоение методов исследования по теме НИР. Статистическая обработка. Анализ экспериментальных данных по итогам НИР.	Теоретическая часть исследований. Практическая часть исследований. Оборудование: экспериментальные установки, приборы, аппаратура, математическое обеспечение. Этапы и методики проведения теоретических, экспериментальных исследований или компьютерного моделирования. Параметры, контролируемые при исследованиях. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта процесса, устройства. Обработка результатов исследований и их анализ.	4 недели
10	Подготовка презентации и докладов по результатам НИР на	Технологии подготовки материалов выступления, структура и стиль	4 недели

	научных семинарах, конференциях, симпозиумах, школах. Подготовка публикаций по результатам НИР в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертаций	презентаций в зависимости от целевой аудитории и продолжительности выступления. Подготовка научной публикации: тезисы докладов, статья в журнале, монография. Структура тезисов доклада, статьи, монографии. Выступления с докладами на семинарах, научных конференциях, симпозиумах, собраниях.	
11	Оформление отчета	Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения НИР и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентом в ходе прохождения НИР. Оценка вклада результатов НИР в ВКР.	6 дней
12	Защита отчета	Публичное выступление с отчетом о результатах НИР. Оценка объема выполнения программы и заданий НИР, правильности оформления и качества содержания отчета по НИР, правильности ответов на заданные руководителем НИР вопросы.	1 день
ИТОГО			14 недель

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

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем НИР и научным руководителем ВКР.

По итогам НИР студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности – зачет.

7. Формы отчетности НИР

В качестве основной формы отчетности по НИР устанавливается дневник прохождения НИР и письменный отчет.

Дневник НИР должен включать в себя:

- фамилию, имя, отчество студента;
- даты проведения НИР;
- регулярные записи наблюдений, 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).

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. 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.

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 НИР

Форма контроля НИР по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) НИР по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
1.	Постановка и корректировка научной проблемы, решаемой в НИР (ВКР). Определение тематики исследования, ее актуальности, изучение научного задела по теме.	ОПК-7 ПК-1	Записи в журнале инструктажа Записи в дневнике Собеседование Обсуждение с научным руководителем или на заседаниях кафедры	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с целями, задачами НИР и индивидуального задания.
2.	Работа с источниками научно-технической информации по тематике НИР. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей выполнять задачи исследования и достичь поставленные цели.	ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Записи в дневнике Собеседование Обсуждение с научным руководителем или на заседаниях кафедры Проверка выполнения индивидуального задания, программы НИР	Сбор обобщение, обработка и систематизация материала Содержание дневника Разделы отчета о НИР
3.	Проведение	ОПК-7	Записи в дневнике	Сбор обобщение, обработка

	самостоятельного научного исследования. Выбор и практическое освоение методов исследования по теме НИР. Статистическая обработка. Анализ экспериментальных данных по итогам НИР.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Отчеты на семинарах научной группы, заседаниях кафедры Консультации с научным руководителем	и систематизация материала Систематизирование собственных выводы и результатов исследований Сформулированная научная новизна, практическая значимость НИР Содержание дневника Разделы отчета о НИР
4.	Подготовка презентации и докладов по результатам НИР на научных семинарах, конференциях, симпозиумах, школах. Подготовка публикаций по результатам НИР в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертаций	ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Доклады на научных семинарах, конференциях, симпозиумах, школах, публикации в сборниках трудов Публикации в журналах	Публикация тезисов, научных статей (проектов) Выступление с докладами на конференциях (заявки)
5.	Оформление отчета	ОПК-7	Написание отчета	Соответствие требованиям к оформлению, структуре и содержанию отчета
6.	Защита отчета	ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Защита отчета	Критерии оценки подготовки и защиты 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 с оценкой)
«Зачтено»	Содержание и оформление отчета по НИР и дневника прохождения НИР полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по НИР обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание материала НИР, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов.
«Не зачтено»	Небрежное оформление отчета по НИР и дневника прохождения НИР. В отчете по НИР освещены не все разделы программы НИР. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по НИР обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по НИР не представлен.

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

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, 2018. – 154 с. – URL: <https://www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B>.

2. Дрецинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрецинский. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 274 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-423567>.

3. Перцик Е.Н. Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Перцик. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 141 с. – URL: <https://biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8>.

4. Теория и методология географической науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. М. Голубчик [и др.]; под ред. С. В. Макара, А. М. Носонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 483 с. // URL: <https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4>.

Также используется литература по тематике ВКР.

б) дополнительная литература:

1. Гуня А. Н. Ландшафтные основы анализа природных и природно–антропогенных изменений высокогорных территорий / А. Н. Гуня; Рос. акад. наук, Кабардино–Балкарский науч. центр РАН, Ин–т информатики и проблем регион. управления, Ин–т географии Рос. акад. наук. – Нальчик: [Изд–во КБНЦ РАН], 2010. – 199 с. (6)

2. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: учебное пособие для студентов вузов / под ред. И.В. Душиной; [И.В. Душина и др.]. – М.: Дрофа, 2007. – 510 с. (10)

3. Миненкова В.В. Выполнение курсовых, выпускных квалификационных (дипломных) работ, магистерских и кандидатских диссертаций: методические

рекомендации. – 2-е изд., испр. и доп. / В.В. Миненкова, А.А. Филобок, Д.В. Сидорова. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2015. – 90 с. (14)

4. Нагалецкий Ю. Я. (КубГУ). Региональное физико–географическое районирование: учебное пособие / Ю. Я. Нагалецкий, Э. Ю. Нагалецкий; М–во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун–т. – Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2012. – 131 с (44)

5. Раковская, Эльвира Мечиславовна. Физическая география России: учебник для студентов вузов: в 2 ч. Ч. 2.: Азиатская часть, Кавказ и Урал / Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 301 с. (35)

в) периодические издания:

1. Вестник МГУ. Серия географическая.
2. Вестник МГУ. Серия экономика.
3. Вестник СПбГУ. Серия географическая.
4. Вестник СПбГУ. Серия экономика.
5. Газета «География».
6. География в школе.
7. Известия РАН. Серия географическая.
8. Известия РГО (Русского географического общества).
9. Общество и экономика.
10. Российский экономический журнал.
11. Экономическая наука современной России.

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

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.

1. Географический портал карта – vseprostrany.ru
2. География мира РАН – www.geowww.ru
3. Институт географии РАН – www.spr.ru
4. Институт водных экологических проблем – www.altairegion22.ru
5. Краткая географическая энциклопедия – <http://geoman.ru>
6. Официальные сайты муниципальных образований Краснодарского края.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – www.gks.ru.

8. Официальный сайт Управления федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и республике Адыгея – <http://krsdstat.gks.ru>.

1. Русское географическое общество – www.rgo.ru/ru
2. Университетская библиотека on-line – www.biblioclub.ru.
3. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений – www.informuo.ru.

13. 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.

14. 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.

15. 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	Аудитории для выполнения научно-исследовательской работы, в том числе самостоятельной работы И209, И210, И212, И217	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	Учебные аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций И203, И206, И214, И215, И217	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	Аудитории для выполнения камеральных работ И210, И204	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	Учебные аудитории для проведения курсовых работ (проектов) И202, И204	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

Образец титульного листа отчета по НИР

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

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Студента _____
(Ф.И.О. студента)

(код и наименование специальности или направления подготовки)

(наименование специальности или профиля)

Квалификация (степень) выпускника

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

Дата начала прохождения НИР «__» _____ г.

Дата окончания прохождения НИР «__» _____ г.

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

(подпись)

Краснодар 2020 г.

Направление подготовки _____

Профиль

Фамилия И.О студента _____

Курс _____

Время проведения НИР с «__»__20__ г. по «__»__20__ г.

Руководитель

НИР от КубГУ

(должность, учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

[illegible]

Оценочный лист
результатов прохождения НИР по направлению подготовки _____
Профиль _____

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.	Способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) – ОПК-7		
2.	Способность формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований – ПК-1		
3.	Способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры – ПК-2		
4.	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) – ПК-3		
5.	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований – ПК-4		
6.	Владение знаниями об истории географических наук, методологических основах и теоретических проблемах географии, и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности – ПК-5		