

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.



2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01.02 (У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки	05.03.02 «География»
Направленность (профиль)	«Физическая география и ландшафтное планирование»
Форма обучения	– очная
Квалификация	– Бакалавр

Краснодар 2026

Рабочая программа «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки/специальности 05.03.02 «География» (Физическая география и ландшафтное планирование).

Программу составили:

В.В. Жирма, доцент, канд. геогр. наук, доцент


подпись

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» утверждена на заседании кафедры физической географии протокол № 9 «19» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

Нагалецкий Э.Ю.


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС протокол № 6 «21» мая 2026 г.

Председатель УМК ИГГТС Филобок А.А.


подпись

Рецензенты:

Помощник генерального директора по взаимодействию с государственными, региональными, муниципальными и общественными организациями ООО НК «Приазовнефть», профессор, доктор биол. наук, канд. геогр. наук Елецкий Б.Д.

Канд. геогр. наук, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии Филобок А.А.

1. Цели практики.

Целью прохождения учебной практики является достижение следующих результатов образования: закрепление знаний об общенаучных и полевых методах географических исследований, формирование умения творчески применять их при проведении географических изысканий, получение первичных профессиональных умений и навыков, направленных на подготовку студентов к самостоятельным полевым и камеральным географическим исследованиям.

2. Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентами по пройденным ранее учебным дисциплинам (геология и геоморфология, география почв с основами почвоведения, картография с основами топографии и др.);
- овладение необходимыми методами исследований;
- формирование умения модифицировать существующие методы исходя из задач конкретного исследования;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты, проводить анализ и осмысление их с учетом имеющихся литературных данных.
- Формирование умения выявлять и анализировать причинно-следственные связи в природно-территориальных комплексах и природно-хозяйственных системах. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные, природно-хозяйственные территориальные системы на глобальном, региональном и локальном уровнях.

3. Место учебной практики в структуре ООП.

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) относится к обязательной части Блок 2 практики.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Физическая география и ландшафты мира», «Гидрология», «Ландшафтоведение», «Методы физикогеографических исследований».

В соответствии с рабочим учебным планом изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет

4. Тип (форма) и способ проведения учебной практики.

Тип (вид) практики - учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Способ - стационарная (выездная)

Форма - непрерывно, либо путем чередования

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

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

№ п.п .	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики (индикаторы достижения компетенции)
1.	ОПК-1	Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знать: теоретические основы географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.1.) Уметь: использовать полученные знания в практике географических исследований различной направленности (ИОПК-1.2.) Владеть: методами и приемами географических исследований в области географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.3.)
2.	ОПК-2	Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	Знать: методы полевых географических исследований (ИОПК-2.1.) Уметь: применять теоретические знания на практике (ИОПК-2.2. ИОПК-2.3) Владеть: приёмами получения географической информации, ее обработки и интерпретации результатов в соответствии с задачами исследования (ИОПК-2.4, ОПК-2.5.)

3.	ОПК-3	Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	Знать: основы природопользования, основные методы комплексных географических исследований (ИОПК-3.1.) Уметь: применять на практике основные подходы и методы физико-географических исследований (ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.) Владеть: основными приемами комплексных географических исследований и географического районирования (ИОПК-3.4. ИОПК-3.6. ИОПК-3.6.)
----	-------	--	---

4.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий (ОПК 4.1.) Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности на основе информационной и библиографической культуры (ОПК 4.1.) Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с применением информационнокоммуникационных технологий (ОПК 4.1.)
5.	ОПК-5	Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий	Знать: основные подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ (ИОПК-5.1.) Уметь: проводить полевые географические исследования для практических целей в соответствии с принятыми методиками (ИОПК-5.1.) Владеть: способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы для решения практических задач (ИОПК-5.2)

6.	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знать: основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ИОПК-6.1.) Уметь: применять на практике основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научнопрактические знания основ природопользования. (ИОПК-6.1.) Владеть: методами и приемами использования теоретические знания на практике. (ИОПК-6.2.)
7.	ПК-1	Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико, экономико- и экологогеографической направленности	Знать: основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.1.) Уметь: применять на практике основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.2.) Владеть: методами и приемами для обработки результатов (данных), полученных в ходе полевых изысканий (исследований) географической направленности (ИПК-1.3.)
8.	ПК-2	Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния прогнозирования, планирования и управления природными, природнохозяйственными и социальноэкономическими территориальными системами	Знать: принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности (ИПК-2.1) Уметь: проводить отбор и систематизацию информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования (ИПК-2.1) Владеть: методами и приемами для проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социальноэкономических территориальных систем (ИПК-2.2.)

6. Структура и содержание учебной практики

Объем практики составляет 12 зачетных единиц (432 часов), в том 288 часов выделено на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 144 часа самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики 8 недель. Время проведения практики 4 семестр.

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

№	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1	Установочная лекция. по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности на маршрутах следования, при выполнении полевых работ. Изучение правил внутреннего распорядка на базе практики. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики.	1 день
2	Предполевой камеральный период. Характеристика территории. Подготовка полевой документации.	Подготовка первичного обзора изученности района практики, проверка наличия литературных, картографических и фондовых материалов по природе и особенностям хозяйственной деятельности в районе	10 дней
		исследования. Определение методов проведения полевых работ, обработки информации	
Полевой этап			

3	Рекогносцировка	Рекогносцировка и выбор участков для детальных исследований. Предварительное ознакомление с территорией и выбор ключевых участков. Выявление степени соответствия картографического материала и сведений, полученных из литературных и фондовых источников, действительной обстановке на местности. Выработка единой методики наблюдений и фиксации их результатов, согласование применения терминов и наименований при определении форм рельефа, цвета пород и почвенных горизонтов, механического состава почв и т.д.	3 дня
4	Наблюдения на точках маршрута	Основные точки выбирают в типичных местах с тем, чтобы добытые на точке сведения могли быть распространены на значительную территорию либо на небольшие, но часто повторяющиеся ПТК. На основных точках делают описание рельефа, описывают геоботаническую площадку, фиксируют характер и степень увлажнения. Картировочные точки сжатых наблюдений служат для экстраполяции данных, полученных на основных точках. На опорных точках берут образцы на сопряженные анализы (почв и почвообразующих пород, растений, вод).	9 дней
5	Физико-географическая и экономико-географическая характеристика района проведения учебной полевой практики	Физико-географическая характеристика района. Экономико-географическое положение района. Характеристика населения	9 дней

		района. Общая характеристика промышленности района. Экономико-географическая Характеристика промышленных предприятий: посещение объектов и ознакомление с особенностями технологических процессов	
Камеральный этап			
8	Камеральная обработка наблюдений и написание отчета	Составление плана камеральных работ. Чистовая обработка картографического материала. Составление карт природных территориальных комплексов. И их текстовой характеристики. В камеральный период производят лишь ее уточнение основной карты ландшафтных районов, упорядочение легенды, оформление. Другие карты, картограммы, профили частью составляют в поле, частью в камеральных условиях. Составление экономико-географической характеристики района исследования. Анализ территориально-функциональной структуры городских мест или сельской местности, ее (структуры) влияния на демографический, социальный, экономический и экологический облик территорий проживания населения на основе метода мониторинга для последующего формирования профессиональных компетенций в области территориального планирования.	25 дней
9	Защита отчета	Публичное выступление с отчетом по результатам учебной практики	1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики. Форма промежуточной аттестации – зачет.

7. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися

практики Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; в форме самостоятельной работы обучающихся; в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики.

8. Формы отчетности учебная практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчет.

В отчет по практике входят:

1. Дневник по практике (Приложение 2).

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики).

2. Отчет по практике (Приложение 1).

Важно: форма отчета входит в Приложение!

Отчет о практике содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление,

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Раздел 1.

1.1.....

1.2.

Раздел 2.

2.1.

1.2.

Закключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Список использованной литературы

Приложения

Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчета набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 5-15 страниц.

К отчету прилагается: индивидуальное задание (Приложение 3), дневник практики

9. Образовательные технологии, используемые на учебной практике.

Практика носит ознакомительный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций руководителей практики от университета и руководителей практики от профильной организации, 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.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении учебной практики по получению профессиональных умений и навыков являются:

1. учебная литература;

2. картографические материалы;
3. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
4. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и навыков.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике;
- _ самостоятельные наблюдения и измерения;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работа с конспектами лекций.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Бобков А. А. Землеведение: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. А. Бобков, Ю. П. Селиверстов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва.: Академия, 2012. – 312 с. (8).
2. Рычагов, Г. И. Геоморфология : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Рычагов. – 4-е изд. –М. : Издательство Юрайт, 2018. – 396 с. – (Серия : Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-05348-7. – Режим доступа: www.biblioonline.ru/book/62BECD17-A47F-4A39-97E3-DCF9535F3D45.
3. Умнов В. С. Научное исследование [Электронный ресурс]: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: КузГПА, 2010. - 99с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/88691/>. - Доступна эл. версия. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».
4. Теория и методология географической науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. М. Голубчик [и др.] ; под ред. С. П. Евдокимова, С. В. Макара, А. М. Носонова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 483 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04762-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4.
5. Умнов В. С. Научное исследование [Электронный ресурс]: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: КузГПА, 2010. - 99с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/88691/>. - Доступна эл. версия. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».
6. Герасимова, М. И. География почв: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. И. Герасимова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 328 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03450-9. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/533CEBC7-298D-40218C33-7BD79BA0BCEF.

7. Жирма В.В. Физическая география России: практикум– Краснодар, 2015. 49 с. (40)

8. Иванов А.Н., Чиждова В.П. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чиждова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 183 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-04760-8. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/316654BA-804A-45768AB0-1B48BE057636. 9. Калущков, В. Н. География России: учебник и практикум для СПО / В. Н. Калущков. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 347 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05504-7. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/EE5083B0-E586-43B0-87A9-1C183E9F72FC.

10. Стогний Г. А. Геология раннего докембрия России: учебное пособие / Г. А. Стогний; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014.– 75 с. (25)

11. Корпачев В. П., Бабкина И. В., Пережилин А. И. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие для студентов вузов. - Изд. 3-е, испр. и доп. - СанктПетербург: Лань, 2012. – 318 с. (10)

11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1	Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка.
2.	Предполевой камеральный период. Характеристика изученности территории. Подготовка полевой документации.	ОПК-1 ОПК-2	Собеседование	Проведение обзора публикаций, оформление дневника, подготовка полевой документации
Полевой этап				

3	Рекогносцировка	ОПК-3	Собеседование на предмет знания уточненных методик и программы наблюдений	Проверка подготовленной картографической основы, терминологии.
4	Наблюдения на точках маршрута	ОПК-4 ОПК-5	Собеседование, ежедневная проверка результатов работы на точках маршрута	Проверка результатов наблюдений и собранных образцов
5	Физико-географическая и экономико-географическая характеристика района проведения учебной полевой практики	ОПК-6	Собеседование о выполненной работе по сбору информации	Проверка соответствующего раздела отчета о населении Проверка дневниковых записей и отчетов об экскурсиях на предприятия
Камеральный этап				
8	Камеральная обработка наблюдений и написание отчета	ПК-1	Собеседование	Проверка карт, картограмм, текста отчета
9	Защита отчета	ПК-2	Конференция по практике	Защита отчета

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

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки отчета. Отчет обязательно должен быть заверен подписью руководителя практики от университета и от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень	ОПК-1	Знать: теоретические основы географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.1.)

		ОПК-2	Знать: методы полевых географических исследований (ИОПК-2.1.)
		ОПК-3	Знать: основы природопользования, основные методы комплексных географических исследований (ИОПК-3.1.)
		ОПК-4	Знать: принципы работы современных информационных технологий (ОПК 4.1.)
		ОПК-5	Знать: основные подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ (ИОПК-5.1.)
		ОПК-6	Знать: основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ИОПК-6.1.)
		ПК-1	Знать: основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.1.)
		ПК-2	Знать: принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности (ИПК-2.1)
2	Повышенный уровень	ОПК-1	Знать: теоретические основы географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами

			метеорологии, гидрологии, биogeографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.1.) Уметь: использовать полученные знания в практике географических исследований различной направленности (ИОПК-1.2.)
		ОПК-2	Знать: методы полевых географических исследований (ИОПК-2.1.) Уметь: применять теоретические знания на практике (ИОПК-2.2. ИОПК-2.3)

		ОПК-3	Знать: основы природопользования, основные методы комплексных географических исследований (ИОПК-3.1.) Уметь: применять на практике основные подходы и методы физикогеографических исследований (ИОПК3.2. ИОПК-3.3.)
		ОПК-4	Знать: принципы работы современных информационных технологий (ОПК 4.1.) Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности на основе информационной и библиографической культуры (ОПК 4.1.)
		ОПК-5	Знать: основные подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ (ИОПК-5.1.) Уметь: проводить полевые географические исследования для практических целей в соответствии с принятыми методиками (ИОПК-5.1.)
		ОПК-6	Знать: основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ИОПК-6.1.) Уметь: применять на практике основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования,
			теоретические и научно-практические знания основ природопользования. (ИОПК-6.1.)

		ПК-1	Знать: основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.1.) Уметь: применять на практике основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.2.)
		ПК-2	Знать: принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности (ИПК-2.1) Уметь: проводить отбор и систематизацию информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования (ИПК-2.1)
3	Продвинутый уровень	ОПК-1	Знать: теоретические основы географии, земледения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.1.) Уметь: использовать полученные знания в практике географических исследований различной направленности (ИОПК-1.2.) Владеть: методами и приемами географических исследований в области географии, земледения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (ИОПК-1.3.)
		ОПК-2	Знать: методы полевых географических исследований (ИОПК-2.1.) Уметь: применять теоретические знания на практике (ИОПК-2.2. ИОПК-2.3) Владеть: приёмами получения географической информации, ее

			обработки и интерпретации результатов в соответствии с задачами исследования (ИОПК-2.4, ОПК-2.5.)
		ОПК-3	Знать: основы природопользования, основные методы комплексных географических исследований (ИОПК-3.1.) Уметь: применять на практике основные подходы и методы физикогеографических исследований (ИОПК-3.2. ИОПК-3.3.) Владеть: основными приемами комплексных географических исследований и географического районирования (ИОПК-3.4. ИОПК-3.6. ИОПК-3.6.)
		ОПК-4	Знать: принципы работы современных информационных технологий (ОПК 4.1.) Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности на основе информационной и библиографической культуры (ОПК 4.1.) Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК 4.1.)
		ОПК-5	Знать: основные подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ (ИОПК-5.1.) Уметь: проводить полевые географические исследования для практических целей в соответствии с принятыми методиками (ИОПК-5.1.) Владеть: способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы для решения практических задач (ИОПК-5.2)

		ОПК-6	Знать: основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования (ИОПК-6.1.) Уметь: применять на практике
			основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования. (ИОПК-6.1.) Владеть: методами и приемами использования теоретические знания на практике. (ИОПК-6.2.)
		ПК-1	Знать: основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.1.) Уметь: применять на практике основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности (ИПК-1.2.) Владеть: методами и приемами для обработки результатов (данных), полученных в ходе полевых изысканий (исследований) географической направленности (ИПК-1.3.)

		ПК-2	Знать: принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности (ИПК-2.1) Уметь: проводить отбор и систематизацию информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования (ИПК-2.1) Владеть: методами и приемами для проведения комплексной диагностики состояния природных, природнохозяйственных и социальноэкономических территориальных систем (ИПК-2.2.)
--	--	------	--

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно/ зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично/зачтено

ОПК-1	<i>Знает:</i> начальные основы географии, землеведения, метеорологии, гидрологии, биогеографии, ландшафтоведения <i>Умеет:</i> использовать некоторые из полученных знаний на практике. <i>Владеет:</i> некоторыми методами географических исследований	<i>Знает:</i> базовые основы географии, землеведения, геоморфологии, климатологии, метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв, <i>Умеет:</i> использовать большинство полученных знаний в практике географических исследований <i>Владеет:</i> основными методами и приемами географических исследований	<i>Знает:</i> теоретические основы географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения <i>Умеет:</i> использовать полученные знания в практике географических исследований различной направленности <i>Владеет:</i> методами и приемами географических исследований в области географии, землеведения, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения
ОПК-2	<i>Знает:</i> некоторые методы полевых географических исследований <i>Умеет:</i> применять их на практике	<i>Знает:</i> основные методы полевых географических исследований <i>Умеет:</i> применять их на	<i>Знает:</i> методы полевых географических исследований <i>Умеет:</i> применять теоретические знания на практике

	<i>Владеет:</i> некоторыми приёмами получения географической информации, ее обработки	практике <i>Владеет:</i> основными приёмами получения географической информации, ее обработки и интерпретации результатов соответствии в задачами исследования	<i>Владеет:</i> приёмами получения географической информации, ее обработки и интерпретации результатов соответствии в задачами исследования
ОПК-3	<i>Знает:</i> основы природопользования, некоторые методы комплексных географических исследований <i>Умеет:</i> применять их на практике <i>Владеет:</i> некоторыми приемами комплексных географических исследований	<i>Знает:</i> основы природопользования, наиболее распространенные методы комплексных географических исследований <i>Умеет:</i> применять их на практике <i>Владеет:</i> наиболее распространенными приемами комплексных географических исследований и географического районирования	<i>Знает:</i> основы природопользования, основные методы комплексных географических исследований <i>Умеет:</i> применять на практике основные подходы и методы физико-географических исследований <i>Владеет:</i> основными приемами комплексных географических исследований и географического районирования

ОПК-4	<i>Знает:</i> принципы работы современных информационных технологий <i>Умеет:</i> решать некоторые задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле <i>Владеет:</i> способностью решать некоторые стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле	<i>Знает:</i> базовые принципы работы современных информационных технологий <i>Умеет:</i> решать большинство стандартных задач профессиональной деятельности в области наук о Земле <i>Владеет:</i> способностью решать большинство стандартных задач	<i>Знает:</i> принципы работы современных информационных технологий <i>Умеет:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности на основе информационной и библиографической культуры <i>Владеет:</i> способностью решать стандартные задачи профессиональной
-------	---	--	---

		профессиональной деятельности в области наук о Земле с применением информационнокоммуникационных технологий	деятельности в области наук о Земле с применением информационнокоммуникационных технологий
--	--	--	---

ОП К-5	<i>Знает:</i> некоторые подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ <i>Умеет:</i> проводить полевые географические исследования по ограниченному кругу тем <i>Владеет:</i> способностью использовать базовые знания в ограниченном круге тем	<i>Знает:</i> базовые подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ <i>Умеет:</i> проводить базовые полевые географические исследования для практических целей <i>Владеет:</i> способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы для решения некоторых, наиболее распространенных, практических задач	<i>Знает:</i> основные подходы и методы планирования и организации полевых и камеральных работ <i>Умеет:</i> проводить полевые географические исследования для практических целей в соответствии с принятыми методиками <i>Владеет:</i> способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы для решения практических задач
ОП К-6	<i>Знает:</i> некоторые подходы и методы географического районирования, основ природопользования <i>Умеет:</i> применять на практике некоторые, наиболее распространенные подходы и методы географического районирования и природопользования. <i>Владеет:</i> наиболее	<i>Знает:</i> базовые подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования <i>Умеет:</i> применять их на практике. <i>Владеет:</i> базовыми	<i>Знает:</i> основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования <i>Умеет:</i> применять на практике основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования,

	распространенны ми		
--	-----------------------	--	--

	методами и приемами использования теоретические знания на практике.	методами и приемами использования теоретические знания на практике.	теоретические и научно-практические знания основ природопользования. <i>Владеет:</i> методами и приемами использования теоретические знания на практике.
--	--	---	--

ПК-1	<i>Знает:</i> некоторые, наиболее распространенные методы полевых и камеральных работ географической направленности <i>Умеет:</i> применять на практике некоторые, наиболее распространенные методы полевых и камеральных работ <i>Владеет:</i> некоторыми, наиболее распространенными методами и приемами для обработки результатов полевых изысканий географической направленности	<i>Знает:</i> базовые методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности <i>Умеет:</i> применять их на практике <i>Владеет:</i> базовыми методами и приемами для обработки результатов (данных), полученных в ходе полевых изысканий (исследований) географической направленности	<i>Знает:</i> основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности <i>Умеет:</i> применять на практике основные методы полевых и камеральных работ по сбору первичной информации географической направленности <i>Владеет:</i> методами и приемами для обработки результатов (данных), полученных в ходе полевых изысканий (исследований) географической направленности
ПК-2	<i>Знает:</i> некоторые принципы отбора и систематизации информации географической направленности <i>Умеет:</i> в наиболее распространенных случаях, проводить отбор и систематизацию информации географической направленности <i>Владеет:</i> некоторыми методами и приемами для	<i>Знает:</i> базовые принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности <i>Умеет:</i> проводить отбор и систематизацию информации в соответствии с базовыми принципами <i>Владеет:</i> базовыми методами и	<i>Знает:</i> принципы работы для проведения отбора и систематизацию информации географической направленности <i>Умеет:</i> проводить отбор и систематизацию информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования <i>Владеет:</i> методами и приемами для проведения

	проведения комплексной диагностики состояния природных, природнохозяйственных социальноэкономических территориальных систем и	приемами для проведения комплексной диагностики состояния природных, природнохозяйственных и социальноэкономических территориальных систем	комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социальноэкономических территориальных систем
--	---	--	---

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Бобков А. А. Землеведение: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. А. Бобков, Ю. П. Селиверстов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва.: Академия, 2012. – 312 с. (8).
2. Рычагов, Г. И. Геоморфология : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Рычагов. – 4-е изд. –М. : Издательство Юрайт, 2018. – 396 с. – (Серия : Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-05348-7. – Режим доступа: www.biblioonline.ru/book/62BECD17-A47F-4A39-97E3-DCF9535F3D45.
3. Умнов В. С. Научное исследование [Электронный ресурс]: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: КузГПА, 2010. - 99с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/88691/>. - Доступна эл. версия. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».
4. Теория и методология географической науки: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. М. Голубчик [и др.] ; под ред. С. П. Евдокимова, С. В. Макара, А. М. Носонова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 483 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04762-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4.
5. Умнов В. С. Научное исследование [Электронный ресурс]: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: КузГПА, 2010. - 99с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/88691/>. - Доступна эл. версия. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».
6. Герасимова, М. И. География почв: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. И. Герасимова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 328 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03450-9. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/533CEBC7-298D-40218C33-7BD79BA0BCEf.
7. Жирма В.В. Физическая география России: практикум– Краснодар, 2015. 49 с.

8. Иванов А.Н., Чинова В.П. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чинова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 183 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-04760-8. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/316654BA-804A-45768AB0-1B48BE057636.
9. Калущков, В. Н. География России: учебник и практикум для СПО / В. Н. Калущков. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 347 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05504-7. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/EE5083B0-E586-43B0-87A9-1C183E9F72FC.
10. Стогний Г. А. Геология раннего докембрия России: учебное пособие / Г. А. Стогний; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014.– 75 с. (25)
11. Корпачев В. П., Бабкина И. В., Пережилин А. И. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие для студентов вузов. - Изд. 3-е, испр. и доп. - СанктПетербург: Лань, 2012. – 318 с. (10)

б) дополнительная литература:

1. Жучкова В. К. Методы комплексных физико-географических исследований: Уч. пособие для вузов. - М.: Академия, 2004. (59)
2. Комлацкий В.И. [и др.]. Планирование и организация научных исследований. Ростов н/Д.: Феникс, 2014. 204 с. (5)
3. Давыдова М.И., Раковская Э.М. Физическая география СССР: учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «География»: в 2 т. Т. 1: Общий обзор. Европейская часть СССР - М.: Просвещение, 1989. - 240 с (38)
4. Жирма В.В. Физическая география России: методические указания к практическим работам. – Краснодар, 2003. 47 с. (79)
5. Раковская Э. М. Физическая география России: учебник для студентов вузов: в 2 ч. Ч. 1: Общий обзор. Европейская часть и островная Арктика - М.: ВЛАДОС, 2003. - 287 с.: (39)
6. Раковская Э. М. Физическая география России: учебник для студентов вузов: в 2 ч. Ч. 2.: Азиатская часть, Кавказ и Урал - М.: ВЛАДОС, 2003. - 287 с.: (35)

в) периодические издания.

- Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический.
ISSN 0027-1403
- Доклады АН высшей школы России. ISSN 1727-2769
- Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки. ISSN 0321-3005

□ Известия Русского географического общества. ISSN 0869-6071 □
Ученые записки Казанского государственного университета: серия: Естественные
науки. ISSN 2542-064X □ Вестник Московского государственного университета.
Серии география, геология, биология. ISSN 0579-9414

□ Вестник Санкт-Петербургского университета. Серии биология,
геология и география. ISSN 1029-7456 □ Вестник Белорусского университета. Серия.
2. Химия. Биология. География.

ISSN 0372-5340

□ Вестник ЛГУ. Серия: Геология. География. ISSN 0201-7385

□ География. Реферативный журнал. ВИНТИ. ISSN 0034-2378

□ Геодезия и аэросъемка. Реферативный журнал. ВИНТИ ISSN 0536-
101X

13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные
образовательные ресурсы:

1. – Электронный справочник «Информо» для высших учебных
заведений
(www.informuo.ru);

2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);

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

4. Российское образование. Федеральный образовательный
портал.
[//http://www.edu.ru/](http://www.edu.ru/).

14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации учебной практики применяются современные информационные
технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж
студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном,
видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора
и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и
т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре физической
географии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

14.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Adobe Acrobat X Pro создание редактирование PDF документов
Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10
Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.
Гарант Справочно- правовая система Консультант +
Справочно- правовая система WinRAR 3x Программа - архиватор.
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

14.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

15. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.

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

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с преподавателем.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

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

Самостоятельная работа студентов на учебной практике представляет собой очень важную форму учебного процесса, поскольку большую часть данных и материалов студенты

собирают самостоятельно. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путем проведения теоретических и практических занятий. После этого студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты постоянно контролируются и проверяются, в том числе путем выполнения студентами промежуточных контрольных заданий и ответов на контрольные вопросы.

Рекомендации к разделу «Предполевой камеральный период. Характеристика изученности территории. Подготовка полевой документации»:

Началом исследования является получение задания, которое достаточно ясно определяет основную цель исследования и разработку программы.

Далее производится поиск материалов, касающихся избранной территории и направления работ. Все обнаруженные опубликованные и фондовые источники фиксируются на библиографических карточках (или иным способом) еще до начала полевых работ, чтобы избежать ненужного дублирования и более целеустремленно организовать собственные исследования. Большую помощь может оказать создание компьютерной базы данных, содержащей графические, цифровые и текстовые материалы. После мобилизации материалов производится их изучение. Особое внимание уделяется выявлению закономерных связей между геологическим строением, включая тектонику, и рельефом; рельефом, климатом и водами; рельефом, литологией и почвами; почвами и растительностью и т.д. Помимо обычного для любой работы конспектирования или копирования источников производятся сопоставления, как указано выше, и, таким образом, уже в подготовительный период выявляются типичные для территории природные территориальные комплексы (ПТК), а при наличии соответствующих сведений отмечается и их хозяйственное использование.

При изучении литературных и фондовых источников разного времени и разных авторов неизбежно встречаются противоречивые данные. Такие случаи берутся на заметку для полевой проверки.

В составляемых конспектах важно фиксировать не только наличие на изучаемой территории тех или иных объектов (природных комплексов, форм рельефа, типов почв, характерных пород, видов растений и т.д.), но и их физиономическую характеристику, чтобы узнавать их в поле. Необходимый для полевых работ картографический материал с отображением различных компонентов природы или природных комплексов следует отсканировать, если нет возможности взять в поле оригинал. Предпочтение отдается более новым картам и картам по масштабу более близким к масштабу исследования. Впрочем, старые источники нередко представляют интерес, особенно при рассмотрении изменения природной среды в результате хозяйственной деятельности человека.

Перед работой в поле полезно ознакомиться с гербарием растений, образцами почв и пород, характерных для будущего района исследования.

Завершением предполевого изучения материалов может явиться предварительная ландшафтная карта или карта физико-географического районирования, составленная в камеральных условиях и позволяющая более целеустремленно проводить полевые исследования.

Фиксация материалов полевых наблюдений производится в полевом дневнике, а также в журналах.

Дневник – один из основных документов, требующих тщательного хранения и аккуратного обращения. На правой стороне страниц простым мягким карандашом предельно четко ведутся текстовые записи по ходу наблюдений, на левой стороне делаются зарисовки,

составляются схематические планы, колонки геологических обнажений, записываются фотокадры, вносятся поправки, относящиеся к тексту правой стороны.

Полевой дневник в первый же день работы должен иметь заполненный титульный лист, на котором указываются: название организации, группы, номер полевого дневника, фамилия, имя, отчество студента, дата начала ведения дневника и номер точки, с которой начата работа, а позже – дата окончания работы и номер последней точки. В конце титульного листа записывается почтовый адрес и телефон для того, чтобы в случае утери дневника нашедший мог бы связаться с его автором. По окончании дневника в начале или в конце его дается «Содержание» с названиями маршрутов и перечнем точек, описанных в каждом из них. Впрочем, лучше «Содержание» составлять в процессе полевых работ, по мере окончания каждого из маршрутов, с указанием страниц (дневник должен быть заранее пронумерован).

Рекомендации к разделу «Рекогносцировка»:

Прежде чем начать полевые исследования, руководитель практики проводит предварительную разведку – рекогносцировку. Задачи рекогносцировки:

1) Предварительное ознакомление с территорией и выбор ключевых участков, подлежащих детальному изучению и охватывающих по возможности все разнообразие ландшафтов, представленных на изучаемой территории.

2) Выявление степени соответствия картографического и аэрофотоматериала и сведений, полученных из литературных и фондовых источников, действительной обстановке на местности. Это может касаться и границ лесных массивов, пашни, луговых угодий, и наличия или отсутствия дорог, и характера грунтов и т.д. Если в процессе такой проверки окажется, что имеющиеся материалы полноценны и им можно доверять, то это существенно облегчит работу и, возможно, позволит сделать несколько более разреженной сеть маршрутов, запланированную ранее. В противном случае объем работ увеличивается.

3) Выработка единой для всей группы методики наблюдений и фиксации их результатов, согласование применения терминов и наименований при определении форм рельефа, цвета пород и почвенных горизонтов, механического состава почв в пробах на скатывание, полных названий природных территориальных комплексов и т.д. Для этого очень важно, чтобы в рекогносцировке участвовали, кроме руководителя практики, по крайней мере, все начальники звеньев, если нельзя обеспечить участия всех студентов.

Сам же процесс рекогносцировки представляет собой обычно совместные наблюдения на точках и по маршруту, закладку типичных профилей, пробную съемку одного или нескольких ключевых участков.

Еще один вид работы начинается во время рекогносцировки, а позже продолжается в процессе всего полевого периода – получение устных сведений от местных жителей, специалистов сельского и лесного хозяйства и других лиц.

Результатом проведенной рекогносцировки должны быть откорректированные маршруты дальнейшей полевой работы, нанесенные на предварительной ландшафтной карте, выбранные линии опорных профилей, переработанная легенда к карте, унифицированная методика наблюдений, фиксации материалов и сбора образцов. Обычно также после рекогносцировки еще раз просматривается и корректируется программа исследований в соответствии с конкретной обстановкой.

Рекомендации к разделу «Наблюдения на точках маршрута»

Наблюдения на точке дают основной полевой фактический материал при любом масштабе работ. Различают точки комплексных описаний – основные, картировочные, опорные и

точки описания отдельных объектов и явлений (обнажений, родников, участков развития дефляции и т.п.) – специализированные.

Каждая комплексная точка характеризует фацию и ее положение в системе единиц более высокого ранга – доминирующее в таком-то урочище, подурочище; субдоминантное; редкое; уникальное.

Основные точки наиболее часто описываются при ландшафтном картографировании. Их выбирают в типичных местах с тем, чтобы добытые на точке сведения могли быть распространены на значительную территорию либо на небольшие, но часто повторяющиеся ПТК (на доминантные или субдоминантные природные комплексы). На основных точках делают описание рельефа, закладывают и описывают почвенный разрез и геоботаническую площадку, фиксируют характер и степень увлажнения. При необходимости уточнения диагностики или характеристики почв отбирают их образцы; собирают для гербария незнакомые растения; определяют полное название фации; записывают некоторые другие данные.

Картировочные точки также предназначены для картирования, но это точки очень сжатых наблюдений и фиксирования материала в специальной сокращенной (кartiровочной) форме бланка, или же в полевом дневнике. Все записи на такой точке сведены до минимума. Для определения почвы делают лишь неглубокую прикопку. Фитоценоз записывают по доминирующим видам без заложения площадки. Картировочные точки служат для экстраполяции данных, полученных на основных точках, на аналогичные по внешнему облику участки крупного контура либо на другие подобные контуры, где основные точки можно и не закладывать.

Опорные точки отличаются от основных и картировочных особой подробностью наблюдений и описания. При большой мощности покрова рыхлых поверхностных отложений почвенный шурф может достигать глубины 3 – 5 м и сопровождаться ручным бурением на его дне (на основных точках это производится не часто). Но главное не это, а то, что опорные точки (их нередко называют ключами) используют для изучения геофизических и геохимических характеристик ПТК, позволяющих выявлять процессы функционирования и динамики природных комплексов. На опорных точках, как правило, берут образцы на сопряженные анализы (почв и почвообразующих пород, растений, вод), дают качественную и количественную характеристику горизонтов, с особой тщательностью и детальностью производят все описания.

Порядок нумерации точек должен быть обязательно таким, чтобы исключалась путаница в собранных материалах. Принятый порядок должен строго соблюдаться и при нанесении точек на карту, и в бланках, и в дневниках, этикетках, описях образцов. Во избежание путаницы не рекомендуется менять номера точек. Обычно полевым парам исследователей выделяют свои десятки или сотни номеров. Если в экспедиции несколько отрядов, то у каждого может быть своя нумерация, но с добавлением перед номером первой буквы фамилии начальника отряда или другого индекса. Если же наложение номеров по какой-либо случайности все же произошло, то лучше к дублирующим номерам добавить буквенные индексы, чем менять сам номер. Пропуск в номерах не опасен, но может принести дополнительные хлопоты (поиск «исчезнувших» точек).

Поэтому все случаи пропусков номеров точек описания следует фиксировать на левой стороне страницы полевого дневника.

Ключевые участки, пробные площади, учетные площадки, почвенные шурфы. Выбранные в процессе рекогносцировки ключевые участки исследуются более детально, чем остальная территория.

В практике комплексных физико-географических исследований, направленных в основном на ландшафтное картографирование, под ключевым участком подразумевается площадь, не связанная в своих рамках с границами ПТК. Он может иметь любую форму и располагаться в одном ландшафте или включать в себя участки других ландшафтов. Картографирование на ключевом участке производится в более крупном масштабе и с большей подробностью описаний (почти все точки основные, а некоторые опорные). Основное назначение ключевых участков – получение более точных и полных сведений о ПТК с целью их более глубокого познания и экстраполяции выявленных характеристик на менее изученные ПТК.

Пробные площади закладываются для изучения фитомассы древеснокустарниковых растений. Их границы не должны выходить за пределы изучаемого ПТК.

Рекомендации к разделу: «Экономико-географическая характеристика района проведения учебной полевой практики» Характеристика выполняется по плану.

- 1) Состав территории.
- 2) Географическое положение района: размеры территории, в какой части страны находится, вид географического положения, с кем и где граничит, чем и где омывается, вид климатико- и политико-географического положения района.
- 3) Природные условия и ресурсы, вывод о ресурсообеспеченности района.
- 4) Характеристика населения: численность, размещение, воспроизводство, половой состав, возрастной, национальный и религиозный состав, уровень урбанизации, крупнейшие города, особенности миграций и трудовых ресурсов.
- 5) Отрасли специализации промышленности.
- 6) Структура сельского хозяйства, главные сельскохозяйственные районы и отрасли специализации сельского хозяйства.
- 7) Характерные черты развития транспорта.
- 8) Особенности развития непроизводственной сферы.
- 9) Проблемы и перспективы развития района.
- 10) Основные ввозимые и вывозимые товары.
- 11) Вывод о развитии района.

Понятие о ресурсообеспеченности.

Географическая оболочка Земли обладает огромными и разнообразными природными ресурсами. Однако запасы разных их видов далеко не одинаковы, да и распределены они неравномерно. В результате отдельные районы, страны, регионы, даже материки имеют различную ресурсообеспеченность.

Ресурсообеспеченность – это соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Она выражается количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса (минеральные), либо его запасами из расчета на душу населения (лесные, водные и др.). Конечно, на показатель ресурсообеспеченности прежде всего влияет богатство или бедность территории природными ресурсами. Но поскольку ресурсообеспеченность зависит и от масштабов их извлечения (потребления), это понятие является не природным, а социально-экономическим.

Ясно, что в долговременной перспективе уровень обеспеченности зависит от того, к какому классу природных ресурсов относится тот или иной их вид - к исчерпаемым (невозобновимым и возобновимым) или к неисчерпаемым ресурсам.

Численность населения определяется по стране в целом, по федеральным округам, субъектам РФ, по муниципалитетам с разграничением на городское и сельское. Для характеристики степени заселенности территорий страны применяют показатель плотности населения, рассчитываемый как отношение численности населения к общей площади территории.

Методика исследования населения территории.

Для характеристики распределения населения применяют показатель его плотности, рассчитываемый как отношение численности населения к общей площади его территории.

Численность и состав населения постоянно изменяются. Люди рождаются, умирают, переезжают с места на место. В результате данные переписи через некоторое время устаревают и требуют корректировки. Такую корректировку проводят на основе данных текущего учета демографических событий.

В межпереписные периоды численность населения определяют на основе следующего равенства:

$$P_k = P_n + (B - D) + (I - E)$$

где P_k, P_n – численность населения соответственно на конец и начало года; B – число родившихся в течение года; D – число умерших в течение года; $B-D$ – естественный прирост (убыль) населения; I – число прибывших на данную территорию в течение года; E – число выбывших с данной территории в течение года; $I-E$ – механический прирост (убыль) населения.

Величину общего изменения за год называют общим приростом населения. Если население сокращается, говорят об общей убыли населения.

Расчет экономических показателей, таких, как производительность труда, среднедушевые доходы населения, средняя заработная плата и т.п., требует перехода от показателя численности населения на определенную дату (моментного показателя) к его характеристике в среднем за период. Среднюю за период численность () рассчитывают по формуле средней хронологической. Если исходная информация дана на начало (или конец) каждого года (месяца):

$$P = 0,5 * P_1 + P_2 + P_3 + P_4 + P_5 + \dots + 0,5 * P_n$$

$$n - 1$$

При исследовании самых различных социально-экономических явлений и для оценки демографической ситуации необходимы сводные данные о составе населения по возрасту, полу, национальности, брачному состоянию, уровню образования, месту проживания, источникам средств существования и т.д. По итогам переписей населения составляются группировки по каждому признаку в отдельности или в определенной их комбинации. Наиболее часто различные характеристики комбинируются с такими признаками, как пол, возраст, образование.

Особенно востребованной является информация о возрастно-половом составе населения. Основная форма ее представления – табличная. Группировки по возрасту обычно строятся с использованием пятилетних интервалов. Наиболее детальной является группировка по

одногодичным интервалам. Самая краткая группировка разграничивает три группы населения – моложе трудоспособного, трудоспособного и старше трудоспособного возраста. На основе последней группировки определяют следующую систему коэффициентов демографической нагрузки на трудоспособное население:

$$КОБЩ = K_H * K_C$$

Где $КОБЩ = P_{0-15} + P_{15-54} P_{55-54} (60(59) \text{ и } \text{старше})$ – общий коэффициент;

$$P_{K_H} = \frac{P_{0-15}}{P_{15-54} (59) \text{ и } \text{старше}} * 1000$$

– коэффициент нагрузки несовершеннолетними;
 – коэффициент нагрузки лицами старше трудоспособного возраста.

Для большей наглядности данные о возрастно-половом составе населения можно представить графически в форме возрастнoполовой пирамиды. На графике по оси ординат откладывают возраст, а по оси абсцисс – численность лиц каждого возраста.

Слева от оси ординат представлены данные о численности мужчин в каждой возрастной группе, справа – женщин. Пирамида с широким основанием свидетельствует о превышении рождаемости над смертностью и всплеске последней, т.е. о демографическом буме. Сужающееся основание пирамиды говорит об обратном процессе – депопуляции, т.е. об уменьшении численности населения.

Рекомендации к разделу «Камеральная обработка наблюдений»

Чистовую обработку картографического материала не проводят до тех пор, пока не получены результаты анализов собранных образцов. Текст нельзя написать без карты. Таким образом, последовательность и время проведения отдельных видов работ камерального периода должны быть строго продуманы и запланированы.

В первую очередь подвергаются просмотру и подготовке к анализам собранные образцы. Объем и виды аналитических работ зависят от программы исследований, финансовых возможностей или состояния лабораторной базы.

Почвенные образцы составляют обычно большую часть полевых сборов при комплексных физико-географических исследованиях. Их обработка начинается с досушивания (если в этом есть необходимость) и перекладки образцов в коробки. Затем производят сортировку образцов по разрезам и типам почв и их тщательный просмотр, желательно с участием специалиста-почвоведа.

В камеральных условиях могут быть составлены карты физико-географического районирования, различные прикладные карты, группирующие ландшафтные единицы или природные районы по признакам, особенно важным для тех или иных хозяйственных целей. Рекомендации к составлению отчета по практике

Приведем примерную схему содержания отчета сначала для тех случаев, когда основная цель картографирование ПТК и никаких специальных (геохимических, геофизических и др.) исследований не проводилось.

Предисловие. Некоторые формальные сведения о работе: где, когда, кем, на основании чего выполнялось исследование.

Введение. Географическое положение и особенно положение района исследований в системе единиц физико-географического районирования. Некоторые самые общие черты природы. Суть решаемой проблемы: исследование производилось в общенаучных целях, как задел на

будущее, или по назревшей необходимости, или в учебных целях. Структура изложения материала, чего и по каким причинам недостает в работе.

Часть первая. Общая физико-географическая характеристика. Здесь могут присутствовать все отраслевые главы в такой последовательности: геологическое строение, рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир. При этом необходимо следить за тем, чтобы компонентные характеристики не были совершенно оторваны одна от другой, чтобы везде прослеживались межкомпонентные связи и выявлялись факторы физико-географической дифференциации территории. Под таким названием в последнее время нередко излагается вся первая часть. Однако это не должна быть та же покомпонентная характеристика под новым названием. Необходимо при ее написании переосмыслить роль каждого из компонентов с точки зрения формирования и обособления природных территориальных комплексов.

Часть вторая. Методика исследований. Методика исследований выделяется в крупный раздел первого ранга в том случае, если она представляет значительную новизну или в случае методической направленности всей работы. В противном случае для методики отводится более скромное место краткой главы в первой или в последующей части, или же самых необходимых сведений, сообщаемых во введении.

Часть третья. Природные территориальные комплексы.

Часть четвертая. Экономико-географическая характеристика района проведения учебной полевой практики.

Часть делится на разделы в соответствии с рекомендациями, приведенными выше Выводы.

Список использованных источников.

16. Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционная аудитория	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как MicrosoftWindows 7, пакет MicrosoftOfficeProfessional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (WindowsMediaPlayer), программы для демонстрации и создания презентаций (MicrosoftPowerPoint) – 207, 211 ауд.

2.	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – 202, 203, 213 ауд.
3.	Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета – 202 ауд.
4.	Аудитория для проведения защиты отчета по практике	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, учебная мебель)

Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Кафедра физической географии

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)

Выполнил

Ф.И.О. студента

Руководитель учебной практики

ученое звание,
должность, Ф.И.О

Краснодар 20__г.

Время проведения практики с «___»_____20__ г. по «___»_____20__ г.

[illegible]

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____ + _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальности) _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

Цель практики – Целью прохождения учебной практики является достижение следующих результатов образования: закрепление знаний об общенаучных и полевых методах географических исследований, формирование умения творчески применять их при проведении географических изысканий, получение первичных профессиональных умений и навыков, направленных на подготовку студентов к самостоятельным полевым и камеральным географическим исследованиям.

1. Способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования
2. Готовностью к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе
3. Готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования
4. Способностью использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

План-график выполнения работ:

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

Ознакомлен _____ подпись
студента _____ расшифровка подписи

« ____ » _____ 20 ____ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения учебной практики по направлению
подготовки

Фамилия И.О студента _____

Курс _____

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

Руководитель практики _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ОПК-1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	+			
2.	ОПК-2 Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности				
3.	ОПК-3 Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях				
4.	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				

5.	ОПК-5 Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий				
6.	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности				
7.	ПК-1 Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, экономико- и эколого-географической направленности				
8.	ПК-2 Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами				

Руководитель практики _____

(подпись) (расшифровка подписи)