

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ**

**ПРОГРАММА**

**ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

**1, 2 курс**

**Направление 05.03.02 География**

**Профиль «Региональная политика и территориальное проектирование»**

**Квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

**очная форма обучения**

**Год начала подготовки - 2020**

**Владикавказ 2020**

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 05.03.02 География, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г., N 955, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 05.03.02 География, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 30.04.2020 г., протокол № 9.

Составители: доц. Тебиева Д.И.

*Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета СОГУ от 30.04.2020, протокол № 9*

## **Вводная часть**

Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики – учебная. Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики:

- стационарная (практика проводится в структурных подразделениях СОГУ или в профильных организациях, расположенных на территории города Владикавказ);
- выездная (практика проводится в структурных подразделениях СОГУ или в профильных организациях вне территории города Владикавказ);
- выездная (полевая) (практика проводится вне г. Владикавказ, на равнинной, предгорной или горной территории). Форма проведения практики – дискретно по видам частных практик, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

## **1. Цели и задачи практики**

Учебная практика является важным звеном в системе географического образования и способствует выработке профессиональных навыков, необходимых в будущей трудовой деятельности.

Цель практики: практика призвана углубить и закрепить теоретические знания, умения и навыки студентов по базовым профессиональным дисциплинам.

Учебные (полевые) практики имеют профессиональную направленность, что находит отражение в их содержании.

Основные задачи учебных (полевых) практик:

- закрепление теоретических знаний;
- развитие географического мышления;
- развитие навыков исследовательской работы и научного творчества;
- выработка навыков наблюдений географических явлений и процессов;
- овладение методиками полевых исследований природных и социально-экономических систем;
- приобретение навыков камеральной обработки полевого материала и его графического отображения;
- выработка комплексного подхода к оценке природных явлений, т.е. умения фиксировать, наблюдать и анализировать сложную систему взаимосвязи природных компонентов и еще более сложную систему взаимосвязи природы и деятельности человека;
- приобретение навыков обращения с простейшими геодезическими инструментами (компас, буссоль, теодолит, рулетка, горный компас и др.), метеорологическими приборами (термометр, аспирационный психрометр или гигрометр, барометр, анемометр и др.), гидрологическими инструментами;
- идентифицировать геологические явления и процессы по характерным признакам залегания, строения и состава вмещающих горных пород и отложений, формам рельефа;
- понимать геологический картографический материал и получать необходимую информацию с геологических карт и разрезов;
- работать с геологической литературой в различных целях, определяемых научными и практическими задачами;
- осмысленно использовать геологическую терминологическую базу;
- выполнять общий теоретический и практический (полевой) анализ применительно к конкретной территории проявления конкретного геолого-геоморфологического процесса;
- определять в полевых условиях литологическую и генетическую принадлежность тех или иных горных пород;
- идентифицировать основные пороодообразующие минералы;

обрабатывать, интерпретировать и излагать профессиональным языком результаты полевых и теоретических исследований в форме отчета;

- освоить методы полевого исследования почв и техники взятия почвенных монолитов;

- уметь выявлять и анализировать взаимосвязи между основными компонентами природы;

- освоить методы почвенного профилирования местности;

- познание и осмысление особенностей структурно-функциональных отношений между компонентами ПТК;

- сбор и анализ литературных, картографических, фондовых и электронных материалов, освещающих природные условия и антропогенное воздействие на территории прохождения полевой практики;

- выделение на местности ландшафтных единиц и их подробное описание;

- проложение комплексных профилей;

- составление ландшафтной карты;

- изучить основы техники безопасности, организации быта в полевых условиях;

- развить чувства коллективизма и патриотизма;

**Полевая практика по геологии** является составной частью курса «Геология» и завершает теоретические разделы дисциплины. В ходе практики студенты совершенствуют свою профессиональную подготовку: получают навыки полевой работы, знакомятся с приемами обработки собранных материалов, разрабатывают рекомендации по организации и проведению школьных геологических экскурсий, знакомятся с особенностями геологического строения районов исследований.

**Полевая практика по топографии** имеет своей целью развитие у студентов пространственного и географического мышления и его тренировку при количественных измерениях на местности. В результате практики по топографии студент должен: знать наземные методы создания карт, владеть простейшими видами топографических съемок, уметь пользоваться геодезическими инструментами, картами и аэрофотоснимками в полевых условиях.

**Полевая практика по метеорологии** и микроклиматологии является составной частью курса «Общее землеведение» и является первой в ряду землеведческих практик, завершающих различные теоретические разделы дисциплины. Во время полевой практики по метеорологии и микроклиматологии студенты, используя, дополняя и расширяя знания, полученные в теоретических курсах, учатся наблюдению и грамотному описанию погодных явлений, получают практические навыки полевых исследований, работы с метеорологическими приборами, обработки полевых материалов, их анализа.

**Полевая практика по гидрологии** является составной частью курса «Общее землеведение» и завершает теоретическое рассмотрение раздела «Гидрология суши». В задачи полевой практики по гидрологии входит расширение и закрепление теоретических знаний о водах суши, полученных студентами в курсе «Общее землеведение», обучение сбору и анализу литературных и фондовых материалов о водных объектах и их природном окружении, использованию данных ближайших гидропостов и других источников, ознакомление с организацией гидрологических наблюдений на постах Гидрометеослужбы России.

**Полевая практика по геоморфологии** является заключительной частью курса «Геоморфология».

Полевая практика включает изучение морфоскульптуры и в определенной степени морфоструктуры. Главным объектом исследования служат формы рельефа и их закономерные сочетания, характерные для территории, на которой проводится практика.

**Полевая практика по географии почв** является составной частью курса "География почв с основами почвоведения" и завершает теоретические разделы дисциплины. В ходе практики студенты приобретают навыки полевых почвенных

исследований, знакомятся с методами лабораторной обработки собранного полевого материала, обобщения и анализа полученных результатов.

**Комплексная полевая ландшафтная практика** завершает цикл полевых практик по физико-географическим дисциплинам. Комплексная полевая ландшафтная практика призвана сформировать представление о природном комплексе, как целостной материальной системе, все элементы которой находятся в тесной взаимосвязи, познакомить студентов с приемами и методами полевых ландшафтных исследований.

Комплексная полевая практика по социально-экономической географии завершает ряд физико-географических учебных полевых практик. Ее цель – привить студентам навыки сбора и обработки первичных статистических и анкетных материалов социально-экономического содержания. А также познакомить с промышленными предприятиями, как единицами отрасли и участниками экономического процесса региона, района, города или сельского поселения. Социально-экономический раздел учебной практики является подготовительным этапом для последующий производственной и преддипломной практик, научно-исследовательской работы.

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

В ходе прохождения учебной практики студентами решаются следующие задачи:

- выявить основные особенности компонентов ПТК – объекта исследования.
- отработать план физико-географической характеристики ПТК.
- дать комплексную характеристику (оценку) природных условий территории исследования.
- отработать практические приемы и навыки первичного сбора материалов в полевой период.
- закрепить навыки полевой работы, ориентировки на местности с помощью компаса и карты, ведения полевого дневника, описания природных объектов и наблюдения за современными природными процессами, а так же ознакомление с особенностями организации питания в полевых условиях в летний сезон, формирование умений установки полевого лагеря, выработка умения комплектования аптечки и оказания первой медицинской помощи.
- ознакомиться с особенностями природопользования в различных физико-географических условиях.
- выработать навыки и умения по камеральной обработке полевого материала и составлению отчета о проведенных исследованиях.

В процессе прохождения практики формируются следующие компетенции:

**ОК-5** - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

### **Знать:**

Уровень 1	понятийно-терминологический аппарат, методически целесообразный объем лингвистического материала: нормы современного русского литературного языка, принципы и правила эффективного ведения диалога и построения монологического высказывания, правила этики и культуры речи <b>З(ОК-5) – I</b>
-----------	---

### **Уметь:**

Уровень 1	воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и
-----------	---

	прагматических текстов; понимать основное содержание общественно-политических, научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; <b>У(ОК-5) - I</b>
--	---

**Владеть:**

Уровень 1	различными способами коммуникации в профессиональной деятельности; навыками коммуникации в родной и иноязычной среде; иностранным языком для осуществления общения в рамках базовых тем общепрофессиональной и бытовой коммуникации; <b>В(ОК-5) - I</b>
Уровень 2	навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, общественно-бытового и профессионального становления; навыками проведения диалога в условиях социально-культурных разногласий <b>В(ОК-5) - II</b>

**ОК-8** - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Знать:**

Уровень 1	основные методы и средства физической культуры; способы и приемы оказания первичной медицинской помощи <b>З(ОК-8) – I</b>
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	выполнять индивидуальные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической, аэробной гимнастики, упражнения атлетической гимнастики; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; <b>У(ОК-8) – I</b>
Уровень 2	осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; использовать приобретенные знания и умения в практической социальной, профессиональной и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья <b>У(ОК-8) - II</b>

**Владеть:**

Уровень 1	методами организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха <b>В(ОК-8) - I</b>
Уровень 2	навыками активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни <b>В(ОК-8) - II</b>

**ОК-9** - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

**Знать:**

Уровень 1	виды опасностей, причиняющих вред человеку и живым системам, критерии их оценки, защиты населения и производственного персонала от природных и техногенных бедствий и катастроф; способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим <b>З(ОК-9) – I</b>
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	действовать в экстремальных чрезвычайных ситуациях, применять способы выживания; оказывать первую доврачебную помощь; прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф; <b>У(ОК-9) - I</b>
-----------	---

Уровень 2	принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки <b>У(ОК-9) - II</b>
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками принятия оптимальных решений, минимизирующих негативное воздействие результатов человеческой деятельности на окружающую среду; <b>В(ОК-9) - I</b>
Уровень 2	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; <b>В(ОК-9) - II</b>

**ОПК-9** способностью использовать теоретические знания на практике

**Знать:**

Уровень 1	какие знания, умения и навыки требуются для прохождения практики <b>З(ОПК-9) – I</b>
Уровень 2	методические подходы к решению практических задач <b>З(ОПК-9) – II</b>
Уровень 3	основы научно-практического обоснования нормативных документов на практике <b>З(ОПК-9) – III</b>

**Уметь:**

Уровень 1	применять теоретические знания на практике <b>У(ОПК-9) - I</b>
Уровень 2	применять методические подходы к решению практических задач <b>У(ОПК-9) - II</b>
Уровень 3	решать основные практические задачи с использованием компьютерной техники <b>У(ОПК-9) - III</b>

**Владеть:**

Уровень 1	необходимым для прохождения практики объемом теоретических знаний <b>В(ОПК-9) - I</b>
Уровень 2	навыками работы на компьютере <b>В(ОПК-9) - II</b>
Уровень 3	навыками обобщения теоретического материала <b>В(ОПК-9) - III</b>

**ПК-10** способностью использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления

**Знать:**

Уровень 1	особенности организации полевых и камеральных работ в летнее время <b>З(ПК-10) – I</b>
Уровень 2	особенности организации полевых и камеральных работ в различные сезоны года <b>З(ПК-10) – II</b>
Уровень 3	особенности участия в работе органов управления <b>З(ПК-10) – III</b>

**Уметь:**

Уровень 1	использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ <b>У(ПК-10) – I</b>
Уровень 2	грамотно планировать процесс работы в отведенный для этого период времени <b>У(ПК-10) – II</b>
Уровень 3	грамотно планировать деятельность в рамках поставленных задач <b>У(ПК-10) – III</b>

**Владеть:**

Уровень 1	навыками организации полевых работ в летнее время <b>В(ПК-10) – I</b>
Уровень 2	навыками организации полевых работ в зимнее время <b>В(ПК-10) – II</b>

По итогам прохождения практики студенты должны:

**иметь** представление о природе как едином сложном физико-географическом комплексе, об основных элементах географической карты;

о вещественном составе земной коры, о составе и свойствах минералов и горных пород, об их генезисе и закономерностях пространственного размещения;

о составе, физико-химических и морфологических свойствах почв;

о городе как сложном комплексе, об основных элементах этого комплекса, выполняемых функциях и промышленной специализации;

**знать** принципы действия основных геодезических, метеорологических и гидрологических приборов; структуру природного комплекса; факторы почвообразования; особенности организации комплексных географических исследований; структуру природно-антропогенного комплекса, проблемы взаимодействия человеческого общества и природы;

**уметь** ориентироваться по топографическим картам; использовать сравнительный, аналитический, исторический, картографический методы исследования; определять минералы и горные породы; морфологические признаки почв, простейшие физические и химические свойства почв, выделять основные и сопутствующие процессы почвообразования; выявлять и анализировать причинно-следственные связи влияющих на становление, развитие, структуру, функционирование и динамику ландшафтов; ориентироваться по топографическим картам и схемам; использовать сравнительный, аналитический, исторический, картографический методы исследования;

**владеть** навыками чтения и анализа тематических географических карт; построения графиков, картосхем, профилей местности; самостоятельной обработки материалов; работы с измерительными приборами, лабораторным оборудованием (аналитические весы, бюретка, набор сит, лупа и др.); определителями минералов и горных пород; определителями растений; методиками определения интенсивности и структуры транспортного потока; методикой расчета концентрации угарного газа в воздухе; методиками проведения социологических исследований; проведения ландшафтных исследований; работы с электронными картами; схемами Генплана города.

быть готовы решать следующие **профессиональные задачи**:

- проведение комплексных географических исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников;

- анализ частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов, в управлении природопользованием под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников.

- анализ закономерностей формирования пространственных структур хозяйства и населения, анализ и прогноз развития территориальных социально-экономических систем разного уровня, территориальной организации общества, размещения производительных сил под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников.

### 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.В.01(У)) является обязательным видом учебной работы студентов и проводится во втором и четвертом семестрах после изучения модулей «Землеведение», «Социально-экономическая география» и «Картография».

Для успешного прохождения учебной (полевой) практики студенты используют знания, умения и навыки, сформированные при изучении географических дисциплин, предусматривающих лекционные и практические занятия. Учебная (полевая) практика является логическим завершением изучения соответствующих дисциплин.



Прохождение учебной (полевой) практики является необходимой основой для изучения последующих дисциплин:

Физическая география и ландшафты материков и океанов;

Физическая география и ландшафты России;

Социально-экономическая география России и мира;

Дисциплины регионального компонента вариативной часть ОПОП;

Производственная и преддипломная практики, ВКР

#### **4. Место и время проведения практики**

Период проведения учебной практики 1 и 2 курсов – июнь-июль.

Практика проводится как на равнинной территории РСО-Алания, так и в горах.

На первом курсе (2 семестр) студенты проходят топографическую практику (1 неделя) в черте города Владикавказ, затем, на 2 недели выезжают в горы для прохождения физико-географической практики, затем возвращаются во Владикавказ для прохождения социально-экономической практики (1 неделя).

На втором курсе (4 семестр) студенты проходят комплексную физико-географическую и социально-экономическую практику в горах и на равнине. Места проведения практики могут меняться в зависимости от конкретной ситуации. Она может проводиться в РСО-Алания и за ее пределами.

Место проведения равнинного этапа практики может изменяться в зависимости от организационных обстоятельств. Район практики должен обеспечивать возможность знакомства студентов с типичными условиями различных природных зон России. Наиболее предпочтительными являются территории с сочетанием контрастных ландшафтов равнинных, предгорных, горных с сохранившимися коренными или условно-коренными растительными сообществами. В транспортной доступности должна находиться крупная речная долина. Поэтому в качестве мест проведения равнинного этапа учебной практики первого курса могут выступать различные участки долины реки Терек: равнинный в Моздокской степи (Моздокский район РСО-Алания), предгорный – Осетинская наклонная равнина (Правобережный район РСО-Алания), горный (южная окраина г. Владикавказ).

Основное место проведения горного этапа учебной практики – Дигорское ущелье, территория Национального парка «Алания» (РСО-Алания), расположенного в верховьях р. Урух на северном макросклоне Большого Кавказа. Сложная ландшафтная структура бассейна р. Урух с высокой активностью экзогенных процессов и разнообразием хозяйственного использования благоприятна для организации учебного полигона. Студенты проживают в туристическом гостиничном комплексе в комфортных безопасных условиях, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Проезд до места практики составляет около 4 часов, при этом практически вся республика пересекается с востока на запад по асфальтированной трассе, что позволяет рассматривать этот путь как экскурсию, элементы которой отражаются в итоговом отчете, как первокурсников, так и второкурсников.

Альтернативными местами проведения практики могут быть другие районы Кавказа: Тебердинский, заповедник, побережье Черного моря, Минераловодский район Северного Кавказа.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность выбора места прохождения практики: на кафедре физической и социально-экономической географии (в черте города) или по месту жительства в соответствии с состоянием здоровья обучающегося.

#### **5. Структура и содержание учебной практики**

**Общая трудоемкость учебной практики в каждом семестре по 6 з.ед., 216 часов.**

**Продолжительность практики 4 недели.**

Содержание практики	Продолжительность, дн
<b>Полевая практика по «Топографии»(2 семестр)</b>	
1. Подготовительный период. Постановка задач и изложение программы. Инструкция по технике безопасности. Анализ литературных, картографических и фондовых материалов. Подготовка полевых журналов, инструментов и их поверка.	1
2. Полевой период. - рекогносцировка местности - буссольная съемка берега реки	1
- прокладка профиля и маршрутная глазомерная съемка, работа с GPS-навигатором, дальномером	3
3. Камеральный период. Оформление графических приложений, отчета. Защита отчета.	1
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>
<b>Полевая практика по модулю «Землеведение» (2 и 4 семестры)</b>	
1. Подготовительный период. Зачет по технике безопасности. Постановка задач и изложение программы на соответствующий семестр. Анализ литературных, картографических и фондовых материалов. Подготовка полевых журналов, получение и поверка инструментов.	1+1
2. Полевой период (2 семестр). Геолого-геоморфологические исследования - изучение экзогенных геологических процессов - описание обнажения - определение горных пород в полевых и камеральных условиях - изучение четвертичных отложений; фракционный анализ Гидрологические исследования малой реки Метеорологические наблюдения (производятся дежурными по каждые 4 часа все дни практики), - Экскурсия на Караугомский ледник . Полевой период (4 семестр). - Рекогносцировка местности - почвенные и геоботанические исследования - комплексное профилирование с описанием почвенных разрезов, взятием почвенных микромолитов, характеристикой микроклиматических изменений, заложением геоботанических площадок, - составление карты элементарных ландшафтов - описание антропогенного воздействия - форм и типов природопользования - социально-экономическая характеристика Дигорского ущелья	10+10
3. Камеральный период. Оформление отчета, графических приложений. Защита отчета.	1+1
<b>ИТОГО</b>	<b>12+12</b>
<b>ВСЕГО во 2-м и 4-м семестрах</b>	<b>24 дня</b>

## 5.2. Содержание практики

Полевая практика по модулю «Картография», «Землеведение» и «Социально-экономическая география (2 семестр)

**Раздел 1. Подготовительный этап практики.** В этот период проводится общее собрание группы, читается инструктаж по технике безопасности для всех студентов. Группа разбивается на бригады по 4-5 человек. Каждая бригада получает необходимое оборудование и снаряжение, знакомится с программой практики, литературными и картографическими материалами по району исследования.

## **Раздел 2. Полевой этап практики (1 курс)**

### **Тема 1. Ориентирование на местности**

Ориентироваться на местности – это уметь определять свое местоположение по отношению к сторонам горизонта, окружающим предметам и направлению движения. Правильно выбирать направление при движении важно не только во время туристских походов и экскурсий, но и в обыденной жизни.

В задачи практики входит повторение основных методов ориентирования и закрепление навыков использования компаса, а также умение пользоваться буссолью, горным компасом, GPS-навигатором.

### **Тема 2. Буссольная съемка**

Для проведения буссольной съемки необходимо следующее оборудование: буссоль, вешка, рулетка, колышки, журнал буссольной съемки, карандаш.

Буссольный ход обычно прокладывается вдоль берега реки (по урезу воды), по бровке оврага (балки), вдоль подошвы холма, границы леса и т.д. Точки буссольного хода закрепляются колышками в местах характерных изгибов речного берега. Начиная со второй точки, необходимо для проверки определять прямой и обратный азимут (на предыдущую и следующую точки). В журнале буссольной съемки рисуется абрис. Абрис – схематичный план, выполненный от руки, на котором показывается примерное положение снимаемых точек.

### **Тема 3. Комплексное профилирование**

Метод комплексного профилирования – один из основных методов физико-географических исследований при любых масштабах работ. Цель данного вида работ – приобрести навыки комплексного описания участков местности, анализа взаимосвязей между компонентами природы, природой и хозяйственной деятельностью человека.

Выбор линии профиля производится с тем расчетом, чтобы профиль пересекал наиболее характерные для исследуемой территории формы рельефа, в нашем случае это речная долина или овраг. Гипсометрическая кривая профиля, к которой привязываются все данные комплексных физико-географических наблюдений, составляется путем инструментальной съемки (определение превышений на местности) с помощью нивелира или эклиметра. Работа с приборами объясняется студентам во время подготовительного периода практики.

Точки комплексных описаний закладываются на основных элементах рельефа, полученные на них данные записываются в журналы и наносятся с помощью условных обозначений на профиль. Сам профиль изображается схематически в дневнике с нанесением на него точек наблюдений. Во время комплексного профилирования отрабатываются методики по изучению отдельных компонентов. (Более подробно методика ведения комплексного профиля объясняется руководителем практики непосредственно на местности на ландшафтной практике 2 го курса).

При изучении эрозионно-аккумулятивных форм рельефа речной долины необходимо проследить, как изменяется весь комплекс природных компонентов в зависимости от геоморфологического уровня.

На основании проведенных наблюдений и их анализа студенты должны усвоить, что каждый морфологический элемент долины имеет свой специфический набор природных компонентов, особенности которого изменяются в зависимости от местоположения в долине реки, крутизны склона, его экспозиции.

#### **Тема 4. Глазомерная съемка**

Глазомерная съемка производится простейшими приборами (компас, эклиметр, визирная линейка, планшет, рулетка), когда необходимо быстро получить хотя и приближенное по точности, но наглядное крупномасштабное изображение местности. При глазомерной съемке используется следующее оборудование: планшет с прикрепленным к нему компасом, визирная линейка, циркуль-измеритель, простой карандаш, миллиметровая бумага, кнопки, ластик.

В процессе съемки необходимо:

на станции ориентировать планшет по компасу, проверяя ориентировку по линиям местности;

выбирать первую (исходную) станцию таким образом, чтобы с нее просматривалась большая часть участка;

при визировании на точку следить за тем, чтобы планшет оставался в ориентированном положении;

проверять положение объектов с других станций и вычерчивать их условными знаками только после проверки.

Площадная глазомерная съемка начинается с рекогносцировки участка, план которого необходимо получить. Во время рекогносцировки намечаются основные точки хода, выбирают положение первой станции и первой линии хода, выбирается масштаб. На планшет наносится первая линия хода. Если снимаемый участок расположен на севере, первая точка ставится на юге планшета, т.е. положение первой точки на планшете должно быть противоположным общему направлению снимаемого участка, направлению первой линии хода. Размещать на планшете точку первой станции следует так, чтобы весь снимаемый участок поместился на планшете.

Сначала прокладывают съемочный ход. Его лучше прокладывать по дорогам, просекам, линиям связи, хорошо выраженным контурам. Встав на первую точку и сориентировав планшет с помощью компаса по сторонам горизонта, прикладывают визирную линейку к изображению точки стояния на планшете. Глядя вдоль верхнего ребра линейки, медленно поворачивают линейку до тех пор, пока передняя точка не окажется по направлению визирования. Прижимая линейку к планшету, карандашом прочерчивают вдоль ее бокового ребра линию. Мерщики в это время измеряют расстояние до следующей точки рулеткой или шагами. Съемщик откладывает это расстояние вдоль прочерченной линии и накалывает вторую точку стояния (вторую станцию съемочного хода).

Съемка ситуации вокруг точек стояния проводится на глаз. Визируя при ориентированном планшете на каждый из местных предметов и откладывая по направлениям на них расстояния до этих предметов, получают плановое положение объектов на планшете. Окончив работу на первой станции, переходят на вторую и т.д., пока не будет получен план всего намеченного участка.

При глазомерной съемке можно использовать такие же способы, как при буссольном ходе.

Во время съемки объекты выражаются в масштабе съемки и изображаются условными знаками. В камеральных условиях вычерчивается план в карандаше. Все линии визирования при этом стираются, так как они имеют значение только при съемке. По завершении чистового оформления плана вычерчивается рамка, и делаются зарамочные подписи: название района съемки, масштаб, фамилии членов бригады, выполнявших съемку.

#### **Тема 5. Геолого-геоморфологическая характеристика территории**

С тектоническим строением, стратиграфией района прохождения практики, а также с проявлениями неотектонических движений студенты знакомятся по литературным, картографическим и фондовым материалам на подготовительном этапе практики. В

полевых условиях студенты должны подтвердить полученные данные: описать обнажения, отобрать и определить образцы.

#### Характеристика обнажения

Определяют следующие параметры обнажения: а) привязка; б) геометрические размеры (в том случае, если изучаемое обнажение само является частью какого-либо более крупного геологического объекта, например выходов горных пород в борту речной долины, оврага или обрыва, то описывается и характеризуется сама форма выхода, т.е. карьер, овраг, а уже потом обнажение); в) характер (скала, обрыв, осыпь) и свежесть выхода; г) задернованность, залесенность; д) наличие оползней, тектонических смещений, карстовых форм и иных проявлений геологических процессов.

Следующий этап работ — послойное описание самого обнажения.

Описание и зарисовка обнажения производится сверху вниз, т.е. от более молодых образований к древним, например, от четвертичных к меловым, юрским, триасовым (если встречаются).

Элементы залегания пород необходимо замерять в местах естественных выходов пород на поверхность.

После выделения слоев производят их описание: состав, структуру, текстуру, включения, затем по схеме.

1. Название породы (по определителю)
2. Цвет в естественном состоянии.
3. Структура.
4. Текстура.
5. Твердость и крепость породы.
6. Состав и тип цемента.
7. Карбонатность (реакция с HCl)
8. Минеральные включения и примеси.
9. Присутствие фауны и флоры.

После описания отбирают типичные образцы пород, минералы, полезные ископаемые, окаменелости. Отбор образцов и проб ведут в процессе документации разрезов послойно, места отбора фиксируют в полевых дневниках с привязкой их к слою и точным указанием места взятия на разрезе. Образцы и пробы нумеруются и снабжаются этикеткой, на которой пишут название породы, номер бригады, район работ, точку наблюдения, слой, номер образца, дату взятия образца, а также подпись студента, отобравшего образец.

Геоморфологическая характеристика территории проводится по следующему плану:

1. Местоположение изучаемой территории
2. Принадлежность данной территории к определенному геоморфологическому региону (по данным литературных и картографических источников)
3. Общий геоморфологический анализ, т.е. разделение территории однородные по генезису и морфологии участки
4. Положительные и отрицательные формы микрорельефа в пределах каждого участка
5. Описание водоразделов.

**Тема 6. Изучение экзогенных процессов и явлений** Особое внимание во время практики уделяется изучению экзогенных геологических процессов (ЭГП) и явлений. Под ЭГП следует понимать все многообразие геологических процессов, которые происходят в приповерхностных частях литосферы преимущественно под воздействием внешних факторов.

Описание ЭГП, характерных для района практики, дается в соответствии с общей генетической классификацией экзогенных геологических процессов. В ней в группы

объединяются процессы по признаку обязательного и достаточного условия, без которого невозможно развитие экзогенных геологических процессов данной генетической группы.

Классы выделяются по механизму воздействия основных агентов (условий).

Типы выделяются по основным формам проявления ЭГП, а генетические виды отражают специфические особенности проявления процессов.

#### **Тема 7. Изучение четвертичных отложений**

В ходе практики студенты определяют фракционный и минералогический состав различных отложений. Генетический тип отложений определяется в полевых условиях и уточняется после проведения фракционного и минералогического анализа.

Фракционный анализ включает в себя определение соотношений различных фракций в составе тех или иных отложений с помощью набора сит и аналитических весов. Минералогический анализ проводится для каждой из фракций.

#### **Тема 8. Гидрогеологические наблюдения**

В процессе полевой практики должны фиксироваться все выходы подземных вод на поверхность: мочажины (водонасыщенные породы), источники, колодцы, скважины для водоснабжения.

Описание источников проводится по плану:

1. Географическое положение, относительная высота над урезом воды в реке
2. Геоморфологическое положение
3. Тип источника
4. Геологические условия выхода источника
5. Примерный дебит
6. Физические характеристики воды: температура, прозрачность, мутность, цвет, запах, вкус
7. Использование и санитарное состояние источника

#### **Тема 9. Метеорологические и микроклиматические наблюдения**

Под наблюдением за погодой понимают наблюдение за физическим состоянием нижнего слоя атмосферы в определенное время суток. Изменение одного элемента погоды влечет за собой изменение других. С одной стороны, знания об элементах погоды и их взаимосвязях дают возможность лучше понимать природные процессы, особенно влияние климата на развитие геоморфологических процессов, режим рек, характер почвенного и растительного покрова, животный мир. С другой – данные наблюдения позволяют выявить роль рельефа в формировании микроклимата (долина реки, водораздельное пространство, овраги). Задачами такого вида работ являются: приобретение навыков в пользовании метеорологическими приборами; умение фиксировать анализировать их показания; составлять краткосрочный прогноз погоды.

Наблюдения за погодой проводятся с помощью переносной метеостанции. В дневник наблюдений 3-4 раза в день в установленное время (9 ч.; 13 ч.; 17ч. и 21 ч.) записывают температуру воздуха, давление, относительную влажность, направление и скорость ветра (м/с и по шкале Бофорта), тип облаков, облачность, осадки, редкие атмосферные явления. С помощью осадкомера определяют слой воды, который выпал на земную поверхность в данном районе за сутки. Количество осадков определяют 1 раз в сутки (в 21 час). Вечером анализируются изменения элементов погоды, рассчитываются средние температура и давление за день, составляется прогноз погоды на следующий день. Обязательно фиксируется фамилия наблюдателя.

В конце полевой практики подводятся итоги: студенты определяют среднюю температуру и давление за период наблюдений; определяют сумму осадков за период наблюдений; вычерчивают графики хода температуры, давления и относительной влажности воздуха; строят розу ветров; стрелками обозначают направление ветра (по результатам наблюдений в полдень);

условными знаками показывают дни с ясной, переменной и пасмурной погодой сравнивают полученные результаты со средними многолетними показателями за данный месяц и с результатами прошлых лет практики; делают выводы.

### **Тема 10. Гидрологические измерения и расчеты**

Изучение реки проводится по следующему плану:

1. Название реки
2. Длина главной реки
3. Площадь бассейна
4. Основные притоки, их характеристики
5. Густота речной сети
6. Падение и уклон реки
7. Средние ширина и глубина реки (на изучаемом участке)
8. Средняя скорость течения (на изучаемом участке)
9. Расход воды в устьевой части и на данном участке
10. Питание реки
11. Режим реки
12. Качество воды и использование реки.

## ***Раздел 2. Полевой этап практики (2 курс)***

### **Тема 11. Почвенные исследования**

Цель данного вида работ - научиться определять основные характеристики верхних горизонтов почв: цвет, механический состав, плотность, влажность и пр. Затем на основании полученных данных анализировать почвы как один из компонентов природного комплекса, который синтезирует в себе основные особенности рельефа, литологии, гидрологических и климатических особенностей территории, ее растительности и, отчасти, животного мира.

Изучение и описание почв во время полевой практики проводится по почвенным прикопкам. Прикопки должны вскрывать верхние горизонты, позволяющие диагностировать почвы; глубина до 1 м. Почвенные прикопки закладываются на характерных элементах рельефа, отображающих смену растительности и микроклиматических характеристик (условий увлажнения, смену температуры и др.).

Перед изучением признаков почв указываются дата выполнения работ, привязка на карте и местности; описываются условия расположения прикопки (элемент рельефа, условия увлажнения, растительность, угодье).

При характеристике морфологических признаков почв следует обращать внимание на общее строение почвенного профиля, механический (гранулометрический) состав, мощность и выраженность генетических горизонтов, особенности их перехода в нижележащий, на окраску, структуру, сложение, новообразования и включения.

При наличии естественного обнажения почвенные образцы отбираются из всех генетических горизонтов весом 0,5 кг. При взятии их руководствуются следующими правилами: вначале берут образец из самого нижнего горизонта, затем из вышележащего и т.д., с защищенной лицевой стенки разреза из середины генетических горизонтов слоем не более 10 см.

Техника взятия образца из генетического горизонта такова: находят середину каждого выделенного при описании почвы горизонта и по отношению к этой линии, отступая вверх и вниз по 5 см, наносят границы слоя, из которого отбирают образец. Таким способом берут образцы из всех генетических горизонтов, за исключением самого нижнего, пахотного и гумусового. Нижний образец берут лопатой со дна разреза сразу после его заложения. Если мощность гумусового или пахотного слоя велика, то образец берут вышеописанным способом; если нет, то из всей толщи горизонта.

## **Тема 12. Геоботанические описания**

Цель исследования – проследить закономерности изменения растительности в зависимости от геоморфологического уровня, условий освещенности, увлажнения, угла наклона поверхности и др.

На каждом геоморфологическом уровне составляется описание геоботанической площадки. Для луговой и болотной растительности размер площадки – 10·10 м, для лесной – 20·20 м.

Для выбранной площадки составляется список растений. Если растение незнакомо или есть сомнения в его определении, то этому растению присваивается номер. Само же растение берется в гербарий для последующего определения.

В журнал геоботанического исследования записывается обилие, проективное покрытие, фенологическая фаза для каждого вида растительности (горная степь, субальпийский луг, альпийский луг, лес хвойный, смешанный, трагакантники, заросли рододендрона кавказского и т.п.)

В заключении дается название ассоциации по преобладающим видам и группам растений. Название может быть двух- и трехчленным, при этом на последнее место ставится название преобладающего растения или группы растений.

## **Тема 13. Ландшафтная съемка**

В основе метода картографирования природных геосистем лежит отображение особенностей ландшафтной дифференциации территории. Фации картографируются в масштабе 1: 5 000 и крупнее, урочища 1: 10 000 – 1: 50 000, ландшафты 1: 100 000 и менее. Составление крупномасштабной карты проходит методом сплошной полевой съемки. В поле проверяется правильность выделения границ маршрутным методом.

Особую роль в ландшафтном картографировании играет легенда карты, являющаяся моделью классификации ландшафтов или ПТК других рангов. В основу легенды общенаучных ландшафтных карт должен быть положен структурно-генетический принцип.

Комплексное ландшафтное профилирование – один из основных методов комплексных физико-географических исследований. На комплексных профилях особенно ярко выявляются ландшафтные катены – ряды сопряженных фаций и урочищ, составляющих морфологическую структуру ландшафтов, определяются доминирующие, субдоминантные и дополняющие урочища, и их приуроченность к формам рельефа, литологии, уровню залегания грунтовых вод и т.д. По конкретным наблюдениям на профиле, возможно, выявить закономерности, присущие более крупным ПТК.

Составление комплексных физико-географических профилей, изучение на их примере сложных и многосторонних взаимосвязей в природе, истории развития и современной динамики ПТК может явиться либо самостоятельной задачей, либо вспомогательным этапом работ в целях ландшафтного картографирования или физико-географического районирования.

Выбор линии профиля производят так, чтобы профиль пересек все наиболее характерные для исследуемой территории формы рельефа, отразил разнообразие геологического строения и современного растительного покрова.

Наиболее типичное заложение профиля, по М.А. Глазовской, – от местного водораздела к водоприемнику (ручью, реке, озеру). Точки необходимо разместить в элювиальных условиях – одну при хорошей дренированности междуречной поверхности или две в случае чередования элювиальных и элювиально-аккумулятивных (часто гидроморфных) фаций. На склоне закладывают две точки (в трансэлювиальной и трансэлювиально-аккумулятивной фациях) или одну, если аккумуляция не выражена. Ниже закладывают точки в супераквальной фации поймы и далее – в субаквальной фации водоема. Если есть надпойменная терраса, то, как минимум, одну точку закладывают на ее основной поверхности.



Всего на профиле в зависимости от сложности его строения может быть от четырех до десяти точек, на которых будут отбираться образцы. Большое количество точек может отвлечь на детали и затушевать основную картину изменения распределения элементов в вертикальном профиле катенарно сопряженных фаций.

Точки комплексных описаний закладывают на основных элементах рельефа, полученные на них данные записывают в бланки и наносят условными обозначениями на гипсометрическую кривую профиля. При прохождении профиля важно не только произвести описания на точках, но и выявить все природные территориальные комплексы в их иерархическом соподчинении. Описание комплексов, более сложных, чем фация, и характера границ производят в полевом дневник.

#### **Тема 14: Социально-экономические исследования**

Описание социально-экономических условий включает ЭГП, историческую справку, характеристику населения, анализ жилой зоны, объекты производственной и социальной инфраструктуры, описание предприятия, транспортная инфраструктура, перспективы развития.

Анализ экологических условий подразумевает проведение социологических исследований (опрос населения) по экологическим проблемам, исследование интенсивности и структуры транспортного потока.

Изучение промышленных предприятий и учреждений района практики. Студенты посещают промышленные предприятия и учреждения города, составляют характеристику этих предприятий. В отчете кроме текстового описания предприятия должны быть размещены фотографии, схемы, графики.

Социологическое исследование. Темы социологических исследований каждый год обновляются. Студенты самостоятельно разрабатывают анкеты, опросные листы и определяют форму проведения исследования. Руководитель определяет контингент респондентов, а также контролирует составление анкеты, проведение анкетирования и анализ полученных результатов.

#### ***Раздел 3. Камеральный этап практики***

Для каждого этапа практики (1,2 курсы) готовятся соответствующие отчеты, элементы которых формируются в процессе прохождения той или иной темы.

Обработка материалов и составление отчета

Для правильного и организованного проведения обработки полевых материалов и подготовки отчета студенты получают полную консультацию в виде методической лекции-беседы. В ней дается объяснение комплексных профилей, планов местности, оформления карт, графиков метеорологических показателей, особенности составления коллекций, оформления графических материалов, фотофиксации и содержания отчета по практике. Обработка материалов производится одновременно всеми членами бригады с подготовкой содержания отчета по практике. Обработка материалов производится одновременно всеми членами бригады с подготовкой отчетов для каждой подгруппы.

Ведение полевого дневника. Знакомство студентов с основными принципами ведения дневника и фоторепортажа на маршруте. Совместное описание первого дня в полевом дневнике, в дальнейшем студенты заполняют дневник самостоятельно. Отчет по практике должен содержать 3 раздела: вводный, основной и заключительный. Во введении указывается местоположение района практики, цель и задачи практики, виды работ, их объем и последовательность выполнения, характеристика приборов и инструментов, описание использованных методов. Основной раздел включает комплексную характеристику района практики, подробное описание всех видов измерений и наблюдений, методик расчетов. Студенты составляют подробную физико-географическую характеристику изучаемой территории: географическое положение, размеры, гипсометрические уровни, геолого-геоморфологические процессы, описание почв и растительности, антропогенное воздействие. В отчет должны быть включены:

анализ погодных условий за время практики в сравнении с климатическими нормами; анализ гидрологических расчетов; материалы о проведенных дальних экскурсиях. Заключительный раздел должен содержать выводы по практике, ее оценку и возможные предложения по улучшению организации практики. Отчет оформляется на листах формата А4. Примерный объем текста – 10-15 страниц. Должен быть титульный лист установленного образца. К отчету прилагаются следующие материалы:

#### **6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике.**

На практике по получению первичных навыков и опыта профессиональной деятельности применяются следующие виды современных образовательных технологий: развивающее и проблемное обучение, исследовательские методы и развитие критического мышления.

В ходе практики проводятся лекционные занятия с преподавателем (в виде вводной и обзорной лекций, лекций-информаций) и интерактивные формы обучения полевым методам исследований (лекции-визуализации непосредственно в обзорных полевых маршрутах, обучение использованию приборов и инструментов в полевых условиях).

Важную часть практики составляет самостоятельная работа студентов, как в составе маршрутных бригад при проведении полевых исследований, так и индивидуальная в камеральных условиях (обработка полевых материалов, работа с литературными источниками, составление различных картосхем, геолого-геоморфологических, ландшафтных профилей и иных графических материалов).

Подготовка итогового текста отчета по практике ведется коллективно.

#### **Адаптивные технологии, применяемые при проведении практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ факультет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости, для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

#### **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике.**

Самостоятельная работа студентов на практике представляет собой очень важную форму учебного процесса, поскольку весь полевой материал и сведения из литературных источников собираются студентами самостоятельно. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путем проведения теоретических занятий (лекций) перед началом работ.

После этого студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты регулярно контролируются и проверяются, в том числе путем выполнения студентами промежуточных контрольных заданий.

**Примеры** контрольных вопросов и заданий для проверки самостоятельной работы студентов.

##### **Контрольные вопросы:**

1. Основные типы горных пород Главного Кавказского хребта.
2. Основные типы горных пород Суганского хребта.
3. Основные типы горных пород Скалистого хребта.
4. Основные типы горных пород Северной юрской депрессии.
5. Главные этапы формирования рельефа Большого Кавказа.
6. Типы четвертичных отложений.
7. Формы ледникового рельефа места прохождения практики.

8. Основные современные геоморфологические процессы Дигорского ущелья.
9. Ледниковые и послеледниковые криогенные факторы рельефа.
10. Сейсмоструктурный фактор формирования рельефа Большого Кавказа.
11. Высотная поясность северного макросклона Большого Кавказа.
12. Структуры высотной поясности среднегорий высокогорий.
13. Характеристика типов растительности.
14. Флористический состав типов растительности.

#### **Контрольные задания:**

1. Составить геоморфологическую характеристику полигона практики.
2. Составить морфоструктурную карту масштаба 1:100 000 / 1:200 000.
3. Собрать образцы горных пород и минералов составить коллекцию и каталог.
4. Собрать гербарий субальпийских растений.
5. Собрать гербарий альпийских растений.
6. Собрать гербарий горностепных растений.
7. Собрать гербарий переувлажненных и заболоченных местообитаний перигляциального пояса.
8. Построить график изменений температуры, давления и влажности воздуха за период наблюдений.
9. По гидрологическим измерениям дать характеристику изменения модуля стока реки Харес вблизи впадения в р. Урух.
10. Дать комплексную характеристику высотных поясов, вблизи базы практики.
11. Дать морфометрическую характеристику водных объектов (озер, болот) Горной Дигории.

В рамках прохождения учебной профильной практики осуществляется промежуточный и итоговый контроль полученных студентами знаний и навыков.

#### **8. Форма и содержание аттестации по полевой практике.**

##### **8.1. Текущий контроль:**

**Контроль самостоятельной и индивидуальной работы** студента осуществляется в процессе прохождения каждой темы: выполненные индивидуальные задания, устные ответы, краткие письменные работы идут в накопительную часть (до 25 баллов) итоговой оценки

**Критерии оценки текущей (накопительной) аттестации, при которой учитывается:**

- регулярный выход на маршрут;
- участие в проведении наблюдений и исследование географических объектов;
- отбор образцов;
- работа с приборами;
- работа со справочниками;
- составление иллюстративного материала района исследования;
- ведение дневника;
- оформление отчета;
- подготовке презентации.

**8.2. Контроль работы групп** осуществляется по результатам промежуточных отчетов по каждой теме практики, которые являются определенным разделом будущего итогового группового отчета (до 25 баллов)

##### **8.3. Итоговый контроль по практике.**

##### **Форма отчетной документации**

Отчет, который содержит текстовую часть, графические приложения, картографические материалы, фотоприложения, дневники. Отчет представляется в

бумажном и электронном виде. Защита отчета проводится в форме открытой конференции.

Поощряются творческие работы на тему практики: киноголики, репортажи, научно-популярные, рекламные, профориентационные короткометражные видео, которые в будущем используются для привлечения абитуриентов в День открытых дверей и т.п.

на которую представляется отчет, содержащий текстовую часть, графические приложения, картографические материалы, фотоприложения, видео и киноматериалы.

Общая оценка по итогам всех этапов практики выставляется коллегиально, в принятии решения участвуют преподаватели, проводившие практику, сотрудники кафедры, и приглашенные руководители факультета.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **Критерии оценки**

<b>Отлично</b>	Студент полностью выполнил программу практики, правильно оформил и защитил отчет по практике, ответил на заданные вопросы зачетного материала, показал знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
<b>Хорошо</b>	Студент полностью выполнил программу практики, правильно оформил и защитил отчет по практике, допустил неточности при ответе на заданные вопросы зачетного материала, показал знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
<b>Удовлетворительно</b>	Студент выполнил программу практики не полностью, не полностью оформил и защитил отчет по практике, допустил значительные неточности и ошибки при ответе на заданные вопросы зачетного материала, показал недостаточные знания и умения применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.
<b>Не зачтено</b>	Студент не выполнил или выполнил не полностью программу практики, неправильно оформил и не защитил отчет по практике, не ответил на заданные вопросы зачетного материала или допустил грубые ошибки, не показал достаточно знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### **а) основная литература**

1. Учебная и производственная практика для географов: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Ружинская [и др.]; под редакцией Л. А. Ружинской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 166 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-11485-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445387> (дата обращения: 16.08.2019).

2. Картографические материалы и космические снимки:

- Атлас Республики Северная Осетия-Алания
- Обзорные физико-географические, топографические, геоморфологические и геологические карты масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000)

3. Тебиева Д.И. Ландшафты восточной части Центрального Кавказа и их хозяйственная оценка. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23692360&pf=1>
4. Тебиева Д.И. Рекреационная оценка ландшафтов РСО-Алания //Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. 2013. № 1. С. 343-348. [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_21687840\\_75099160.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21687840_75099160.pdf)
5. Короновский Н.В. Геология, учебник, 2014
6. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза, практика, учеб. пособ. для студ. вузов , 2005
7. Дьяконов К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза, учебник для вузов, 2005
8. Казаков Л.К. Ландшафтоведение, учебник, 2013
9. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение, учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед., 2007
10. Засеев Г.З. Программы производственных (преддипломных) полевых географических практик и учебно-методическое пособие к их выполнению и оформлению, для студ. 3-го и 4-го курсов фак-та географии и геоэкологии СОГУ, учеб. пособие, 2008

**б) дополнительная литература**

11. Берлянт, А. М. Картографический метод исследования. 2-е изд. – М.: Изд-во Моск. унта, 1988. – 252 с.
12. Географические учебные полевые практики в университетах СССР / Под ред. Г. И. Рычагова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. – 220 с.
13. Книжников, Ю. В. Аэрокосмические методы географических исследований / Ю. В. Книжников, В. И. Кравцова, О. В. Тутубалина. – М.: Academia, 2004. – 336 с.  
[https://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/books/fragments/fragment\\_17433.pdf](https://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_17433.pdf)
14. Методы комплексных физико-географических исследований / Н.Л. Беручашвили, В.К. Жучкова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. – 320 с.
15. Программы полевых учебных практик факультета географии и геоэкологии СПбГУ / Под ред. В. В. Дмитриева, А. С. Федорова. – СПб, 2004. – 270 с.
16. Современные методы географических исследований / К. Н. Дьяконов, Н. С. Касимов, В.С. Тикунов. – М.: Просвещение, 1996. – 208 с.
17. Тебиева Д.И. Ландшафты восточной части Центрального Кавказа и их хозяйственная оценка. Монография. – Владикавказ, Изд-во СОГУ, 2013 г. 200 с.
18. Шальнев В.А. Ландшафты Северного Кавказа: эволюция и современность. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2004. - 203 с.

**Серия: Природные ресурсы республики. Северная Осетия-Алания:**

19. Том. Народонаселение. 1998. – 231 с.
20. Том. Красная книга РСО-Алания. 1999. – 244 с.
21. Том. Геология и полезные ископаемые. 2000. – 390 с.
22. Том. Климат. 2000.
23. Том. Животный мир РСО-Алания. 2000. – 396 с.
24. Том. Растительный мир. 2000. – 547 с.
25. Том. Рекреационные ресурсы. 2000. – 207 с.
26. Том. Эколого-географический словарь-справочник. 2000.– 288 с.
27. Том. Энергетические ресурсы. 2001. – 117 с.
28. Том. Сельскохозяйственные ресурсы. 2000.– 301 с.
29. Том. Водные ресурсы. 2001. – 366 с.
30. Том. Пищевые лекарственные растения и грибы. 2005. – 528 с.
31. Том. Почвы. 2005. – 383 с.
32. Том. Природные и техногенные катастрофы. 2005. – 352с.

33. Том. Производственный потенциал. 2005.– 240 с.

34. Том. Экологическое образование и воспитание в РСО-Алания. 2007. – 270 с

**в) Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3.	Антивирусное программное обеспечение KasperskyTotalSecurity	№17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019г
4.	Kaspersky Security Cloud;	
5.	Система «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018(действителен до 30.12.2019 г.) с ЗАО «Анти-Плагиат»
6.	Консультант+	№430-2017/614 от11.01.2017 ООО "Фаст-Информ"
7.	Гарант	01.2019-12.2019
8.	BricsCAD	BricysNV, 29.11.2018г до 29.11.2019г
9.	7-zip;	
10.	WinRAR;	
11.	Adobe Acrobat Reader;	
12.	STDU Viewer;	
13.	Mozilla Firefox;	
14.	Google Chrome;	

**г) Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы**

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- ЭБС "Университетская библиотека Online" [Электронный ресурс]: – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) <https://dvs.rsl.ru>
- Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>
- Универсальная база данных «East-View»  
[http://online.ebiblioteka.ru/login\\_russia/index.jsp](http://online.ebiblioteka.ru/login_russia/index.jsp)
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
- База данных «ЭБС elibrary» <http://elibrary.ru>
- Электронная библиотека «Юрайт» <https://urait.ru/>
- Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
- Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).
- Всемирная география – проект <http://worldgeo.ru/>
- Демоскоп статистический справочник -  
<http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0849/biblio05.php>
- Регионы России. Социально-экономические показатели -  
[http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156)

**Картографические материалы.**

1. Атлас мира. М., 1954, ИЗД. 2-е, М., 1967.

2. Географический атлас для учителей средней школы. М.: ГУГК СССР, 1967, 4 изд. М.: ГУГК СССР, 1983.
3. Атлас мира. 2-е изд. М., 1967, 250 с.
4. Атлас мира. М., 1982, 118 с.
5. Атлас мира: Америка. М., 1973, 33 с.
6. Атлас мира: Западная Европа. М., 1981, 45 с.
7. Атлас мира: Азия. М., 1982. 31 с.
8. Атлас океанов: Тихий океан. М., 1974, 302 с.
9. Атлас океанов: Атлантический и Индийский океаны. М., 1977, 306 с.

#### **Литература по оформлению письменных работ**

Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформление: учебно-методическое пособие. –5-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 340 с.

Алексеев Ю.В., Казачинский В.П. и др. Научно-исследовательские работы (курсовые, дипломные, диссертации): общая методология. Методика подготовки и оформления/ учебное пособие.– М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006.– 120 с.

Письменные работы в вузах. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2002. –127 с.

### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**Во время полевых (выездных) этапов практики** обучающиеся обеспечены помещением для камеральных работ и жилыми комнатами соответствующими санитарно-гигиеническим нормам и требованиям пожарной безопасности.

**Стационарные этапы практики и камеральная обработка** материала проводятся на факультете Географии и геоэкологии СОГУ в аудитории **26**, оборудованной:

- меловой доской,
- мультимедийной аппаратурой,
- ПК преподавателя,
- ПК обучающихся (10 шт.)
- комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (Указано выше).
- возможностью подключения к сети "Интернет" и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
- наборами демонстрационного оборудования, учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе практики (комплекты карт, атласов, таблиц).

#### **Приборы и оборудование используемые на практике:**

1. GPS-навигатор
2. Анемометр
3. Аспирационный психрометр (гигрометр)
4. Барометр-анероид 33
5. Буссоль геодезическая
6. Вешка, поплавки, колышки
7. Гидрологическая рейка, трос
8. Горный компас (эклиметр)
9. Компас
10. Курвиметр

- 11.Лазерный дальномер
- 12.Набор для глазомерной съемки
- 13.Секундомер
- 14.Термометр
- 15.Флюгер
- 16.Расходные материалы: миллиметровая (масштабно-координатная) бумага, бумага для записей, ватман.
- 17.Краски, кисточки, транспортиры, линейки, карандаши.
- 18.Шпагат
- 19.Флакон с раствором 5% соляной кислоты
- 20.Мешочки для проб
- 21.Этикетная книжка
- 22.Набор сит для грунта (0,1; 0,25; 0,5; 1; 2; 5; 7; 10 мм)
- 23.Аналитические весы с разновесами
- 24.Мерный градуированный сосуд
- 25.Картонные коробочки для микромонолитов
- 26.Бисквиты
- 27.Стекла
- 28.Шкала твердости минералов
- 29.Определители минералов и горных пород
- 30.Карманная лупа
- 31.Аспирационный психрометр (гигрометр)

#### **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для прохождения учебной практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в индивидуальном порядке разрабатываются задания по содержанию практики, согласовываются с обучающимся и руководителем ОПОП. Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются с учетом здоровья обучающегося и рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность приема-передачи и обмена информацией в доступных для него формах. Допускается предоставление результатов выполнения задания по практике в электронной форме.

Промежуточная аттестация по учебной практике инвалида или лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме, на основании письменного отчета, в доступных для обучающегося формах.



## **12. Лист обновления/актуализации**

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической и социально-экономической географии (протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

Программа одобрена на заседании Совета факультета географии геоэкологии (протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).

или

Программа актуализирована. Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры физической и социально-экономической географии (протокол заседания кафедры от «\_\_\_\_\_» 20\_\_ года № \_\_\_\_\_).