

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Кафедра геоэкологии и географии

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФФКЕП

В.А. Рябов

«15» марта 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.04(У) Технологическая практика. Практика по
ландшафтоведению и почвоведению**

Вид практики **Учебная практика**

Тип практики **технологическая**

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

География и Безопасность жизнедеятельности

Уровень подготовки

бакалавриат

Форма обучения

Очная и заочная

Новокузнецк 2022 г.

Программу составили:

Егорова Н.Т., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры геоэкологии и географии;

Подурец О.И., канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин.

Рабочая программа практики: Практика по ландшафтоведению и почвоведению.

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утверждена в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 13.04.2022 (протокол №5)

Год начала подготовки по учебному плану: 2021

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры геоэкологии и географии (протокол № 6 от 17.02.2022 г.)

1. Цель учебной практики по ландшафтоведению

Целью учебной летней полевой ландшафтной практики является подготовка будущих учителей географии к проведению школьных природоведческих экскурсий и исследований через освоение приемов и методов полевых исследований природно-территориальных комплексов.

2. Задачи учебной практики по физической географии:

Задачами учебной практики по физической географии по профилю «География и биология» являются:

- закрепление теоретических знаний;
- овладение пониманием всесторонних взаимосвязей между отдельными компонентами географической оболочки и представлением о её сложной структуре на конкретном природном объекте;
- приобретение умения распознавать, выделять и характеризовать объективно существующие внутренне взаимосвязанные и пространственно ограниченные сочетания природных компонентов, которые образуют природные территориальные комплексы (ПТК);
- овладение методикой полевых ландшафтных исследований природных систем;
- развитие географического мышления;
- развитие навыков исследовательской работы и научного анализа.

Данные задачи учебной практики по физической географии соотносятся со следующими **видами и задачами** профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующим возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;

в области культурно-просветительской деятельности:

- изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;
- организация культурного пространства.

3. Место учебной летней ландшафтной практики в структуре ООП ВПО

Учебная практика по физической географии является обязательным видом учебной работы бакалавра

Учебной практике по физической географии предшествует изучение дисциплин: геологии, картографии с основами топографии, общего землеведения, географии почв, физической географии материков и океанов, физической географии России профессионального цикла национально-регионального компонента ФГОС ВПО, которые предусматривают лекционные, семинарские и практические занятия. Учебная летняя ландшафтная практика является логическим завершением изучения данных дисциплин и завершающим этапом цикла полевых практик по физико-географическим дисциплинам.

Требования к входным знаниям, умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП, и необходимые при освоении учебной практики по физической географии:

- уметь читать карты любого масштаба;
- уметь обрабатывать и анализировать статистические данные;
- владеть методиками построения профилей, графиков, диаграмм и др.;
- уметь работать с топографическим, гидрографическим и метеорологическим оборудованием;
- владеть методикой сопряженного анализа тематических карт;
- уметь работать со справочниками, определителями минералов, растений и др.;

Прохождение учебной практики по физической географии является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: географии Кемеровской области, геоэкологии, прохождения комплексной полевой практики по экономической, социальной и физической географии (дальней), подготовки курсовых работ.

4. Место, время и форма проведения учебной летней ландшафтной практики

Учебная практика по физической географии студентов по профилю «География и биология» проводится в окрестностях г.Новокузнецка (Крепостная гора, р-н Топольников, с. Сосновка, ст. Водная).

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие на местности разнообразных типов ландшафтов;
- наличие интересных географических объектов;
- геоморфологическая выраженность местности;
- оптимальная транспортная доступность;
- безопасные условия труда.

Учебная летняя ландшафтная практика проводится в течение 54 часов на 3 курсе в 6 семестре. Группы формируются в составе 12-15 человек на одного руководителя.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий на природных полигонах в июне – июле месяце.

5. 5.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной зимней ландшафтной практики:

Специальные компетенции:

- СК- 14 – способен выявлять взаимосвязи природных, экономических и социальных компонентов в географических комплексах разного ранга.

6. Структура и содержание учебной летней ландшафтной практики

6.1. Структура и трудоемкость учебной летней ландшафтной практики

Общая трудоемкость учебной летней ландшафтной практики составляет 54 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практиик	Недели , часы	Содержание деятельности	Формы текущего контроля (отчетности)	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный	6 ч.	См. 1 этап	Характеристика природы района практики в полевом дневнике, роспись в журнале по ТБ	СК-14
2.	Полевой	36 ч.	См. 2 этап	Зафиксированные в	СК-14

				полевых дневниках наблюдения во время рекогносцировки, предоставление полевых дневников, картосхема участка, описание ПТК на ключевых точках.	
3.	Камеральная обработка материалов и составление отчета	12 ч.	См. 3 этап	Отчет бригады	СК-14

6.2. Содержание деятельности студентов на учебной практике по физической географии

1 этап: Подготовительный

Данный этап проводится в помещении академии и начинается беседой руководителя о целях и задачах полевой практики, об основных приемах и методах работы физико-географа в поле. Руководитель практики знакомит студентов с графиком прохождения практики, с составом и последовательностью выполнения этапов практики. Проводится инструктаж по технике безопасности.

Перед полевой практикой по комплексному изучению территории преподаватель знакомит студентов с системой таксономических единиц (особое внимание уделяется положению в этой системе Салаиро-Кузнецкой физико-географической области и в ее составе единиц низшего ранга, т.к. практика проходит в пределах этой территории). Рассматриваются различные морфологические единицы ландшафта, даются их диагностические признаки и приводятся наглядные примеры таких единиц на конкретном материале района прохождения практики. Руководитель характеризует особенности природы района практики, формирующие ПТК региона.

В процессе усвоения материала студенты обязаны познакомиться с методическими учебными пособиями по проведению полевой практики по физической географии, имеющейся по району литературой и картами, включая и просмотр лучших отчетов предшествующих групп. Просмотрев и изучив литературные и картографические источники, студенты обязаны изучить имеющиеся на кафедре гербарии, образцы горных пород, почвенные монолиты. Тщательное их изучение значительно облегчит студентам определительскую работу в поле.

Завершается предполевой камеральный период рядом технических и организационных вопросов. Практиканты разбиваются на бригады (по 4 - 6 человек). Члены бригады выбирают бригадира, на которого возлагается ответственность за организацию работы бригады. Бригадиры получают необходимое для полевых и камеральных работ оборудование, которое закрепляется за бригадой на все время проведения практики.

2 этап: Полевой

Второй этап практики начинается с рекогносцировочных маршрутов-экскурсий, во время которых студенты знакомятся с территорией, с основными компонентами, формирующими ПТК изучаемой местности, со спецификой морфологического строения

исследуемого ландшафта. Другая цель – познакомить студентов с основными приемами и методикой полевых работ непосредственно на местности.

Метод работы во время рекогносцировки главным образом визуальный. Знакомство с районом нужно начинать с хорошо выраженных компонентов ландшафта.

Рекогносцировочные маршруты разделяются на несколько самостоятельных экскурсий. Первую экскурсию целесообразно посвятить знакомству с литогенной группой компонентов: с геологическим строением и рельефом данной территории. Для района окрестностей г. Новокузнецка характерны породы пермского и четвертичного возрастов. С целью изучения пород пермского возраста выбираются естественные обнажения по долинам рек. Аллювиальные отложения изучаются по обнажениям террас, а делювиально-пролювиальные и лёссовидные суглинки – по карьерам. Здесь же рассматриваются морфогенетические типы и формы рельефа, выявляются процессы, формирующие рельеф.

Вторая экскурсия связана с рассмотрением биогенной группы компонентов. Она включает общее знакомство с почвенно-растительным покровом территории. Рекогносцировочные маршруты нужно прокладывать так, чтобы познакомить студентов с основными почвенными разностями и растительными группировками, характерными для определённых типов и форм рельефа. Лучше всего проложить маршруты в крест простирания речной долины.

Основная задача рекогносцировки – получить представление о характере ПТК в пределах изучаемой территории. Эти маршруты также проверяют знания студентов горных пород, почв, растительности. Все наблюдения во время рекогносцировки необходимо постоянно фиксировать в полевых дневниках. Ознакомительные экскурсии преследуют и учебно-методические цели: у студентов закрепляются навыки отраслевых методик, усваиваются формы физико-географического описания ПТК, прививаются навыки ведения полевых дневников.

После рекогносцировочных маршрутов каждая бригада получает участок в 500 м длиной и 300 м шириной для полевых исследований. Затем составляется топографический глазомерный план участка, на котором показываются элементы геоморфологии (русло реки или ручья, пойма, надпойменные террасы, долины, овраги и др.). На плане прочерчивается выбранная линия комплексного профиля.

Работа по ландшафтному профилированию начинается с проложения (провешивания) линии профиля по заданному направлению (определяется азимут). Проводится ватерпасовка по линии профиля. Работа проводится с помощью двух реек (длина 2м) и ватерпаса. Данные заносятся в журнал в виде таблицы.

№ № точек	Горизонтальные проложения	Превышения точки над предыдущей	Примечание
1	2	3	4

В процессе профилирования определяются границы урочищ и фаций, почвенных разностей и растительных группировок вдоль линии профиля. Комплексные профили должны быть полностью увязаны с ландшафтной схемой.

На основании данных нивелирования на миллиметровой бумаге в камеральных условиях вычерчивается гипсометрическая кривая, затем изображаются остальные компоненты.

Составляется картосхема природных комплексов на основе выполненной геоморфологической схемы (учитывая то, что границы урочищ, как правило, совпадают с геоморфологическими рубежами – подошвы террас, бортов, долин и др.) и ландшафтного профиля.

В пределах урочищ пунктирными линиями показывают границы фаций. Последние выясняются методом поконтурного обхода. Фации определяются по характеру растительных ассоциаций, формирующихся в зависимости от особенностей микрорельефа, характера увлажнения, почв и др. компонентов.

В пределах характерных фаций проводится работа на ключевых точках, где проводятся комплексные физико-географические описания. Описание фаций проводится по следующему плану:

1. Географическое положение фации, ее приуроченность к формам мезо- и микрорельефа (холм, западина, склоны долины реки, склоны оврага и др.).
2. Морфологические данные фации (размер, границы, экспозиция и угол наклона склонов, относительная высота).
3. Формы микрорельефа (западины, кочки, борозды, рытвины и др.). Определяется их происхождение. Если микронеровности отсутствуют, это тоже указывается в записях.
4. Геологическое строение изучается на основе анализа естественных обнажений, встречающихся на участке работ либо вблизи него. Местонахождение обнажений наносится на карту-схему. Изучая обнажение, необходимо замерить элементы залегания коренных пород, отметить характер их залегания, определить видимую мощность, провести определение литологических разностей горных пород и детально их описать (указанием цвета, механического состава и др.).
5. Условия увлажнения. Отмечается, какой основной тип водного режима присущ данному участку: атмосферный, грунтовый или пойменный. Указывается степень увлажнения (постоянно избыточная, повышенная, недостаточная и т.д.), глубина залегания грунтовых вод.
6. Почвы. Они изучаются на основе естественных обнажений (после зачистки), заложения почвенных разрезов и прикопок на ключевых участках. Устанавливаются типы почв, их разности, механический состав, мощность горизонтов, цвет, структура, степень увлажнения, наличие включений и новообразований (приводится зарисовка почвенного разреза и его описание по горизонтам).
7. Растительность. Растительные ассоциации определяются путем заложения пробных площадок. Для травянистой растительности закладывается площадка размером 1м x 1м, для древесно-кустарниковой – 10 м x 10 м. Все встречающиеся травянистые растения записываются в дневник, неизвестные гербаризуются.
8. Отмечается хозяйственное использование фации и степень измененности деятельностью человека. Название фации дается на основании растительной ассоциации, почв, принадлежности к формам рельефа.

Во время полевого этапа проводится черновое вычерчивание ландшафтной карто-схемы, и осуществляется ежедневная обработка полевых материалов.

3 этап: Камеральная обработка материалов и составление отчета

По завершению полевых исследований необходимо произвести камеральную обработку всех материалов, собранных во время наблюдений. Камеральная обработка включает: оформление картосхемы природных комплексов, составление и вычерчивание комплексного физико-географического профиля, определение неизвестных растений.

Требования к оформлению картосхемы ПТК

Ландшафтная карта-схема во время камеральной обработки вычерчивается тушью. Границы фаций, урочищ, линий профилей, дороги – черным цветом; озера, реки, ручьи, ключи – голубым. Границы фаций вычерчиваются пунктирной линией, урочищ – сплошной. Карта раскрашивается: фации пойменных террас – темно-зеленым цветом, фации надпойменных террас (от нижних к более высоким) – ослаблением зеленого цвета до бледно-зеленого, коренные борта и водоразделы – светло-коричневым. Номера фаций подписываются черным цветом. В верхней части листа подписывается название схемы, в правой – ориентирование планшета. Под рамкой схемы – масштаб: численный и линейный, условные обозначения урочищ и фаций. В левой части подписывается состав бригады, дата и год выполнения работ.

Требования к оформлению комплексного физико-географического профиля:

1. Название комплексного профиля подписывается черным цветом вверху.
2. Под названием подписывается азимут профиля.
3. Гипсометрическая кривая строится на основании ватерпасовки по данному азимуту.
4. Ниже гипсометрической кривой показывают породы, слагающие те или иные элементы рельефа.
5. Выше гипсометрической кривой показывается тип почвы. Почвенные разрезы наносятся вне масштаба, но с сохранением соотношения горизонтов.
6. Растительность наносится выше почв условными знаками, разработанными совместно всеми бригадами.
7. Уровень грунтовых вод показывается голубым цветом (точно установленный – сплошной линией, неточно – пунктирной).
8. Границы ПТК наносятся тонкими вертикальными линиями, между которыми подписывается номер комплекса.
9. Под профилем подписывается масштаб: вертикальный, горизонтальный.
10. Условные обозначения фиксируются в следующей последовательности: геологическое строение, почвы, растительность, номера фаций и их полное название.

После завершения камеральной обработки материала составляются бригадами отчеты.

Отчет состоит из следующих глав:

Введение (указываются цели и задачи практики, краткий обзор основных этапов полевых исследований, место и время проведения практики, состав бригады).

Глава 1. Предмет физической географии (дается понятие о географической оболочке)

Глава 2. Понятие, методы, единицы физико-географического районирования

Глава 3. Ландшафт и экосистемы локального уровня дифференциации геосферы

Глава 4. Физико-географическая характеристика Кузнецкой котловины.

Глава 5. Описание района исследования (дается физико-географическая характеристика района, местоположение участка площадной ландшафтной съемки, место

заложения физико-географического профиля, его азимут, протяженность. Основные урочища и фации, выделяемые в районе, их структура, закономерности размещения, характер границ.

Заключение (даются общие выводы)

Список литературы.

К отчету прилагается полевой дневник, комплексный физико-географический профиль, ландшафтная картосхема, таблица результатов ватерпасовки, описание фаций, полевые зарисовки, табличные материалы. Форма титульного листа приведена в приложении 1

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной летней ландшафтной практике

Технология трансформирования знаний, умений, навыков, информационные технологии; технология поэтапного формирования умственных действий (Гальперин – Талызина); технология КСО (коллективных способов обучения – Ривин – Дьяченко); технология проектного обучения; технология развития критического мышления («кластеры», «фишбон»); технология развивающего обучения (Давыдов, Эльконин, Занков).

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Защита отчета

После завершения полевых наблюдений и камеральной обработки материала каждой бригадой составляется отчет (его объем 15-20 печатных страниц). Отчеты защищаются публично, в присутствии студентов, проходивших практику, и руководителя практики.

Критерии оценки по защите отчета: зачет, не зачет.

«Зачет» выставляется студенту, принимавшему непосредственное участие в полевых исследованиях и показавшим хорошие навыки и умение при работе с приборами, а также в процессе обработки полевых материалов и написания текста отчета.

«Незачет» выставляется студенту, не принимавшему участие в полевых и камеральных работах, либо показавшему полное неумение применять полученные ранее знания и умения при решении практических задач практики.

9. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студентов в ходе учебной летней ландшафтной практики заключается в использовании умений и навыков, полученных при коллективной работе в поле и в аудитории при составлении отчета, в выполнении чертежей, расчетов, в поиске сведений из учебных и литературных источников и др.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной летней ландшафтной практики

а) основная литература:

1. Атлас Кемеровской области. Кемерово –Новосибирск, 1996. – 32 с.
2. Атлас для школьников. Кемеровская область. М.: Роскартография, 2002. – 31 с.
3. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.: Высшая школа. 1991.
4. Кемеровская область. Атлас. Новосибирск: ФГУП «ПО Инжгеодезия», 2004. – 95 с.

5. Кемеровская область. Часть 1. Природа и население. Коллективная монография под ред. В.П. Удодова. Новокузнецк, 2008 – 117 с.

6. Комплексная полевая практика по физической географии: Учебное пособие для географ. спец. вузов. Под ред. К.В. Пашканга. М.: Высшая школа, 1986. – 208 с.

7. Красноборов И.М., Крапивкина Э.Д., Ломоносова М.Н. Определитель растений Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. – 477 с.

8. Полевая практика по географическим дисциплинам. В 4-х частях. Под. Ред. А.В. Чернова. М.: МПГУ, 1999. – 103 с.

9. Трофимов С.С. Экология почв и почвенные ресурсы Кемеровской области. Новосибирск: Наука, 1975. – 300 с.

10. Шеметов Г.А., Егорова Н.Т. Физическая география России и нового зарубежья (Северная Евразия в границах бывшего СССР). Книга 2. Азиатская часть России. Казахский мелкосопочник. Средняя Азия. Новокузнецк: НГПИ, 2000.- 114 с.

б) дополнительная литература:

1. Аковецкий В.И. Дешифрирование снимков. М., 1983, - 372 с.

2. Гвоздецкий Н.А. Основные проблемы физической географии. – М.: Высшая школа. 1979.

3. Ильичев А.И., Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Кемерово: АО Кемеровская область, 1994. – 366 с.

4. Мильков Ф.Н. Основные проблемы физической географии. – М.: Высшая школа. 1967.

5. Михайлов Н.И. Физико-географическое районирование. Изд-во МГУ. 1985.

6. Николаев В.А. Рельеф Алтае-Саянской горной области. Новокузнецк. 1998.

7. Природно-территориальные комплексы и их изучение в курсе географии средней школы. Под ред. К.В. Пашканга. М., 1973. – 158 с.

8. Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Природа: учебное пособие. Кемерово: ОАО «ИПП Кузбасс»; ООО «Скиф», 2006. – 384 с.

9. Справочник по климату СССР. Вып.20. Ч.1. Атмосферные осадки. – Новосибирск, 1977. – 471 с.

10. Справочник по климату СССР. Вып.20. Ч.2. Температура воздуха и почвы. – Л.: Гидрометеиздат, 1965. – 396 с.

11. Шаров Г.Н., Надлер Ю.С. Заповедные геологические памятники Кемеровской области. – Новокузнецк: ООО «Слимон». 2001. – 160 с.

12. Чочиа Н.С. Летняя полевая практика по ландшафтоведению. Изд-во Ленинградского университета. 1969. – 69 с.

в) программное обеспечение:

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<http://worlds.ru>

<http://ako.ru>

Поисковая система «Яндекс» - <http://www.yandex.ru>

Поисковая система «Рамблер»

11. Материально - техническое обеспечение учебной летней ландшафтной практики

Примерный перечень полевого и камерального оборудования на 1 бригаду:

Компас – 2

Визирная линейка -2

Рейка – 2

Копалки – 1

Почвенные ножи – 1

Набор чертежных принадлежностей

Уровень – 1	Клей – 1
Планшет – 2	Общая тетрадь – 2
Лопата – 1	Простая тетрадь – 2
Гербарная сетка – 1	Бумага чертежная – 2
Копалка – 1	Бумага миллиметровая – 2 м
Почвенный нож – 1	Калька – 0,5 м
Рулетка – 2	Кнопки, скрепки – 1 п
Линейка простая – 3	Карандаш – 3
Ручка – 2	Ластик – 1
Набор для определения кислотности почв – 1.	
Фотоаппарат - 1	

12. Приложение 1

(образец титульного листа)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

Естественно-географический факультет
Кафедра географии, геологии и МПГ

ОТЧЕТ

По учебной практике по физической географии в районе

Курс 3

Группа

Время прохождения практики

Состав бригады:

Бригадир

Руководитель

Новокузнецк, г.