

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.10.2022 04:22:50

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551f899b1193892af53989420420336ffb573a454e57789



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Программа учебной практики

УТВЕРЖДАЮ

Декан естественно-географического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»

И. А. Трофимцова

«22» мая 2019 г.

Программа производственной практики

ПО ГИДРОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ ПОЧВ

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)

Профиль
«ИСТОРИЯ»

Профиль
«ГЕОГРАФИЯ»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Принята
на заседании кафедры географии
(протокол № 5 от «15» мая 2019 г.)

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 5 |
| 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ..... | 5 |
| 4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ..... | 6 |
| 5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА..... | 7 |
| 6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ | Ошибка! Закладка не определена. |
| В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ | 13 |
| 7 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 13 |
| 8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ..... | 13 |
| 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА | Ошибка! Закладка не определена. |
| 10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ | Ошибка! Закладка не определена.6 |

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Вид практики: учебная.

1.2 Тип практики: учебная практика по географии почв с основами почвоведения, геоморфологии, гидрологии.

1.3 Способ и форма проведения практики

Способ проведения: выездная.

Формы проведения учебной практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для данного вида практики.

1.4 Цель и задачи практики

Цель практики – Учебная практика по гидрологии, геоморфологии и географии почв проводится со студентами с целью закрепления теоретических знаний по дисциплинам «География почв с основами почвоведения», «Общее землеведение» на примере изучения природных объектов Амурской области.

Основными задачами практики являются:

- закрепить теоретические знания и практические умения, полученные студентами на всех видах аудиторных занятий;
- расширить круг практических умений как базы для изучения последующих физико-географических дисциплин;
- ознакомить студентов с методикой проведения гидрометрических работ, составления гидрологических характеристик реки, озера, источника с оценкой последствий влияния антропогенной деятельности на объекты;
- научить студентов правильно фиксировать, обрабатывать и обобщать полученный в ходе практики полевой материал и развивать умения сопоставлять результаты собственных наблюдений и исследований с материалами учебной и научной литературы;
- описание почвенных разрезов и почвенного профиля, составление документации (почвенной карты и экспликации к ней), написание пояснительной записки по обследованной территории;
- отбор почвенных образцов для проведения последующих лабораторно-практических занятий;
- подготовка студентов к внеклассной краеведческой работе, к руководству школьными факультативами и организации краеведческих экскурсий и музеев.

1.5 Практика направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-8, ПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикатором** достижения которой является:

- УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

- **ОПК-8.** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, индикаторами достижения которой являются:

- ОПК-8.3 Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области.

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, **индикаторами** достижения которой является:

ПК-2.14. Раскрывает основные факторы и закономерности распределения почв на земной поверхности.

ПК-2.15. Владеет базовыми теоретическими знаниями о структуре и закономерностях динамики географической оболочки, геосфер и их компонентов (на глобальном, региональном и локальном уровнях), методиками изучения показателей и параметров природных компонентов.

– **1.6 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен:**

- **знать:**
- методику географических исследований.
- методики изучения показателей и параметров природных компонентов окружающей среды;
- основные типы почв, их свойства и особенности географического распространения.
- генетическую классификацию почв;
- отличительные особенности типов почв, их свойства
- **уметь:**
- объяснять закономерности динамики и структуры географической оболочки на различных уровнях ее дифференциации.
- объяснять сущность изучения показателей и параметров природных компонентов окружающей среды.
- объяснять взаимосвязи структурной зональной и азональной дифференциации географической оболочки;
- выбирать объекты для полевых почвенных исследований и организовывать работу на них;
- применять экспериментальные и аналитические методы изучения почв на практике.
- владеть методикой составления и изложения комплексных характеристик изучаемых природных объектов;
- **владеть:**
- навыками полевых и камеральных исследований;
- основами фациального и минералого-литологического анализа;
- навыками построения и анализа геологических разрезов, профилей и других графических материалов;
- навыками прогнозирования развития физико-географических процессов на основе учета результатов географических исследований.
- практическими навыками инструментального, полуинструментального полевого (прямого) и дистанционного исследования физико-географических объектов, явлений и процессов для целей прогнозирования их развития;
- навыками картометрии и морфометрии, измерения площадей, расстояний, углов на карте, решения практических задач по картам;
- навыками построения и чтения почвенных разрезов, профилей и карт;
- навыками составления и анализа таблиц, диаграмм, графиков, климатограмм, комплексных профилей;

1.6 Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата

Учебная практика входит в блок Б2 основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки «Педагогическое образование». Она базируется на дисциплинах обязательной части модуля Б1, являясь результатом практического применения знаний, умениям и готовностям студентов по дисциплинам «Геология», «География почв с основами почвоведения», «Общее землеведение» и др.

1.7 База и сроки проведения практики

Практика проводится в конце 6 семестра. Район проведения практики – территории Амурской области с хорошо выраженными естественными ландшафтами и сохранившимися типами почв (низкая и высокая пойма, I надпойменная терраса р. Амур в пределах урботерритории г. Благовещенска, грядово-оползневой рельеф урочища Песчаных озер, район т/б «Мухинская», поймы рек Зея и ряда ручьев).

1.9 Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (216 часов).

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| № | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в ЗЕ и часах) | Формы текущего контроля |
|---|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Организационный | Получение полевого оборудования, инструктаж по технике безопасности, изучение района прохождения практики по литературным источникам, картографическому материалу; выезд на место проведения полевых исследований 0,31 ЗЕ (в т.ч.: контактная работа – 1 ч., СРС – 10 ч.) | Подпись в журнале по технике безопасности |
| 2 | Инструктаж | Знакомство с работой приборов и оборудование, оформление журналов полевых съемочных работ 0,45 ЗЕ (в т.ч.: контактная работа – 1 ч., СРС – 15 ч.) | Проверка правильности оформления журналов полевых съемочных работ, умения пользоваться приборами и оборудованием |
| 3 | Этап полевых исследований | Проведение полевых исследований 4,14 ЗЕ (в т.ч.: контактная работа – 20 ч., СРС – 129 ч.) | Проверка правильности осуществления студентами полевых исследований, заполнения журналов полевых наблюдений |
| 4 | Этап обработки и анализа полученной информации | Оформление журналов обработки данных полевых исследований 0,9 ЗЕ (в т.ч.: контактная работа – 3 ч., СРС – 30 ч.) | Проверка журналов обработки данных полевых исследований |
| 5 | Заключительный | Составление отчета по практике и доклада на конференцию 0,2 ЗЕ (в т.ч.: контактная работа – 2 ч., СРС – 5 ч.) | Проверка отчета, заслушивание доклада и выставление оценки |
| | Итого: | 6 ЗЕ (216 ч., в т.ч. 189 ч. – СРС) | |

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика предполагает работу студента под руководством преподавателя по индивидуальному заданию (Приложение А) и в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики (Приложение Б).

Практика предполагает групповую работу студента в составе бригады под руководством преподавателя.

В ходе практики студенты работают с учебной и научной литературой, выполняют исследования и расчеты, анализируют фактический и теоретический материал и оформляют результаты исследования.

К полевым исследованиям по географии почв относятся:

- закладка почвенных разрезов;
- описание профиля почв и почвообразующих пород;
- отбор почвенных образцов.

К полевым исследованиям по геоморфологии относятся:

- анализ эрозионных и прочих процессов динамики форм рельефа различного уровня;
- анализ генезиса форм рельефа;
- определение наклона поверхности;
- анализ рельефообразующих процессов;
- определение основных показателей нано-, микро- и мезоформ рельефа;
- составление характеристики почвенно-растительного покрова природного участка;
- прогнозирование природной, природно-антропогенной и антропогенной динамики нано-, микро- и мезоформ рельефа.

К полевым исследованиям по гидрологии относятся (на выбор преподавателя):

- изучение реки: картирование изучаемого участка с нанесением основных элементов речной долины и приуроченных к ним гидрологических объектов. Установка учебного водомерного поста. Описание физико-химических характеристик воды. Разбивка и закрепление опорной магистрали. Построение плана участка. Определение расхода и объема стока реки;
- изучение озера, болота: картирование озера, болота. Промерные работы на водных объектах, изучение их гидрологического режима. Гидрохимические и гидробиологические исследования.

² Основные пункты отчета указаны в пункте 10 настоящей программы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП в результате прохождения практики необходимы следующие документы:

- коллективный письменный отчет (Приложение Г);
- устный доклад на отчетную конференцию, сопровождаемый видео- и(или) фото-презентацией.

5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

| Индекс компетенции | Оценочное средство | Показатели оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций |
|--------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1, ОПК-8, ПК-2 | Коллективный письменный отчет | Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно) | Отчет не засчитывается, если студенты: 1) охватили лишь малую часть изучаемого и анализируемого материала; 2) выводы разрозненны, не соответствуют основным целям и задачам практики; 3) в выводах много лишней и второстепенной информации; 4) отчет сложен в восприятии, зачастую теряется его общий смысл нечеткие, сл; 5) выводы двусмысленные (возможно другое понимание). |
| | | Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно) | Отчет засчитывается, но студенты: 1) охватили лишь часть изучаемого и анализируемого материала; 2) выводы отличаются разобщенностью, но соответствуют основным целям и задачам практики; 3) в отчете присутствует лишняя и второстепенная информация; 4) отдельные выводы нечеткие, двусмысленные (возможно другое понимание). |
| | | Базовый – 76-84 баллов (хорошо) | Отчет засчитывается, если студенты: 1) достаточно полно охватили изучаемый и анализируемый материал; 2) сделанные выводы соответствуют основным целям и задачам практики; 4) сделанные выводы кратки, неизбыточны (отсутствует лишняя и второстепенная информация); 5) отчет обладает сравнительной понятностью, доступностью, легкостью в восприятии; 6) выводы четкие, недвусмысленные (невозможно другое понимание). |
| | | Высокий – 85-100 баллов (отлично) | Отчет засчитывается, если студенты: 1) полно и глубоко охватил изучаемый и анализируемый материал; 2) учитывали при анализе все современные тенденции развития процессов и явлений; 3) все сделанные выводы соответствуют основным целям и задачам практики; 4) сделанные выводы кратки, неизбыточны (отсутствует лишняя и второстепенная информация); 5) отчет обладает понятностью, доступностью, легкостью |

| | | | |
|---------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | | | в восприятии; 6) выводы четкие, недвусмысленные (невозможно другое понимание). |
| Устный доклад | Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно) | Доклад студенту не засчитывается если: студент обнаруживает незнание большей части изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. | |
| | Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно) | Студент обнаруживает знание и понимание основных задач практики, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. | |
| | Базовый – 76-84 баллов (хорошо) | Студент делает доклад, в целом удовлетворяющий требованиям, но: 1) допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. | |
| | Высокий – 85-100 баллов (отлично) | Студент получает высокий балл, если: 1) полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры, самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. | |
| Зачет | Зачтено | Оценка «зачтено» выставляется студенту, если: 1) полученные результаты практики соответствуют индивидуальному заданию; 2) проявил инициативность, творческую активность и самостоятельность во время практики; 3) своевременно выполнил календарный план прохождения практики и успешно представил свой вклад в коллективный отчет и сделал устный доклад на итоговой конференции. | |
| | Незачтено | Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если: 1) полученные результаты практики не соответствуют индивидуальному заданию; 2) он не проявил инициативность, творческую активность и самостоятельность во время практики; 3) несвоевременно выполнил календарный план прохождения практики (или не выполнил его вовсе), не представил свой вклад в коллективный отчет и не сделал устный доклад на итоговой конференции; 4) не выполнил большую часть указанных критериев оценивания. | |

5.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе прохождения практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет.

Для оценивания результатов освоения практики применяется следующие критерии оценивания.

Критерии оценки доклада студента на отчетной конференции

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Доклад полный и правильный на основании изученных знаний и умений; • материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; • ответы на вопросы показывают владение студентом темой и методикой исследования, • доклад обязательно сопровождается мультимедийной презентацией и (или видеofilmом) | зачтено |
| <ul style="list-style-type: none"> • Доклад отсутствует или неполный, несвязный; • ответы на вопросы неудовлетворительны или отсутствуют; • доклад полный, но при защите обнаружено непонимание студентом основного содержания работы на практике или допущены существенные ошибки в методике исследования; • отсутствует мультимедийное и (или) видеосопровождение | Незачтено |

Примерные критерии оценивания обучающихся по результатам практики

| Критерии (по измеряемым компетенциям) | Отметка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций от 0,7 до 1 – выполнил в сроки на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса выполнения работы; – проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, умение работать в коллективе | «зачтено» |
| <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций от 0,6 до 0,69 – выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности | «зачтено» |
| <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций от 0,5 до 0,59 – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач; – имеет сложности в работе с коллегами | «зачтено» |
| <ul style="list-style-type: none"> • продемонстрировал коэффициент сформированности компетенций ниже 0,5 – не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации | «не зачтено» |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность или низкую активность (не являлся на консультации; не предъявлял руководителю отчетность по этапам работы в назначенный срок); – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию; – не предоставил доклад на отчетной конференции или предоставил доклад, не соответствующий критериям (см. выше). | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

5.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики

На время прохождения практики студенты получают задание. Задание на основе общих требований к освоению программы практики.

Основные виды работ по гидрологическим исследованиям

Полевые исследования реки начинаются с маршрутов, которые позволяют ознакомиться со строением речной долины. На исследуемом участке реки в наиболее типичных районах намечаются поперечные профили, по которым исследуются элементы речной долины; измеряются высота поймы и террас у кромки воды, крутизна склонов долины, наличие оползней, осыпей, выходов подземных вод; строение поймы (луг, заболоченность, наличие стариц, озер, характер растительности, хозяйственное использование), строение русла (извилистость, разветвленность, острова, протоки, рукава, меандры, рифли, пороги, отмели, косы, устойчивость русла, высоту берега).

Следующий этап изучения реки – проведение гидрометрических работ, определяют: ширину, глубину, скорость течения и расхода воды.

Общий план изучения рек.

I этап – подготовительный этап выполняется до начала полевых работ на основе картографических и литературных материалов.

II этап – определение по карте основных гидрографических характеристик реки:

- к бассейну какой речной системы относится;
- приток какой реки и какого порядка;
- протяжённость и извилистость;
- название и протяжённость притоков;
- падение и уклон реки;
- площадь водосборного бассейна.

III этап – физико-географическая характеристика бассейна реки. Состоит из двух подэтапов.

1. Полевые исследования:

- гидрометрические работы на реке;
- глазомерная или bussольная съёмка;
- определение ширины реки;
- промеры глубин;
- определение скорости течения реки.;
- измерение температуры, прозрачности и цвета воды;
- исследование характера русла реки.

2. Камеральная обработка материала.

IV этап – вычислительные работы:

- определения площади водного сечения реки, смоченного периметра, средней глубины, гидравлического радиуса, средней скорости течения;
- вычисление расхода вод в реке;
- определение стока, модуля и коэффициента стока реки.

V этап – изучение водного режима реки:

- источники питания;
- годовые и многолетние колебания уровней воды;
- ледниковый режим.

VI этап – хозяйственное использование реки:

- воздействие хозяйственной деятельности на режим реки и качество воды;
- водоохранные мероприятия.

По итоговым исследованиям должен быть оформлен итоговый отчет.

При описании реки могут использоваться следующие разделы:

- географическое положение реки и ее бассейна;
- краткая физико-географическая характеристика бассейна реки;
- морфометрические характеристики реки и ее бассейна;
- морфометрия и морфология речного русла;
- основные характеристики стока;
- гидрологический режим реки;
- хозяйственное использование реки в водоохранные мероприятия.

Основные виды работ по почвенным исследованиям

Работа с почвенным профилем

Данный вид работ производится в период полевых практик. Студенты выбирают наиболее подходящее место для закладывания почвенного разреза (шурфа, полуямы, прикопки в зависимости от ситуации). На момент закладки разреза прослеживается владение методик закладки почвенного шурфа, умения определить необходимую глубину профиля.

Морфологическое описание почвы проводится студентами с использованием навыков полученных в ходе лабораторно-практических занятий в течение семестра.

Морфологический анализ профиля включает следующие этапы:

- определение типичного места для почвенного разреза и его заложение;
- выделение на стенке разреза границ почвенного индивидуума
- описание основных черт в строении почвенного профиля (степени дифференциации на горизонты по цвету, плотности, гранулометрическому составу, структуре, влажности), характера границ и переходов между морфологическими элементами;
- описание характерных особенностей строения профиля (нарушения в строении, распределение корневой системы растений, наличие включений, зоогенной переработки, уровня грунтовых вод);
- выделение генетических горизонтов по совокупности морфологических признаков (цвет, характер окраски, структура, новообразования), их описание и обозначение буквенными символами;
- описание генетических признаков, отражающих связи между горизонтами, специфику миграции и аккумуляции веществ, естественные и антропогенные нарушения, особенности почвообразующей породы, их индексация;
- написание формулы почвенного профиля и определение классификационной принадлежности почвы;
- качественная оценка уровня плодородия почвы по морфологическим признакам (содержание органического вещества, мощность гумусового профиля, тип органогенного горизонта, плотность сложения, влажность и др.);
- отбор образцов из генетических горизонтов для проведения анализов в лаборатории;

– уточнение на основании полученных данных химических анализов классификационного положения почвы и ее генезиса, оценка параметров плодородия (реакции, содержания гумуса и подвижных элементов пищевого режима растений - азота, фосфора, калия) и лесорастительных особенностей почв.

Морфологическое изучение почвы позволяет решить многие вопросы генезиса, систематического положения и установить основные агропроизводные свойства почв

Студенты должны уметь самостоятельно выделять основные почвенные горизонты и вести погоризонтное морфологическое описание почвы заполняя, таким образом, соответствующие разделы полевого почвенного дневника.

Кроме того, необходимо тщательно изучить сложение почвы, используя следующую информацию. Под сложением почвы понимают, прежде всего, плотность упаковки частиц и агрегатов, а также устойчивость формы почвенных агрегатов при различных внешних воздействиях. При внимательном рассмотрении почвенных горизонтов можно заметить сеть трещин, пор, ячеек, пустот и др., различных по форме и размерам.

Следующим шагом после морфологического описания почвенно-генетических горизонтов является диагностика изучаемой почвенной разности и определение ее систематического положения. При этом крайне важно установить тип почвы, и затем остальные таксономические градации.

Не менее важным является и последующее умение закрыть почвенный разрез, соблюдая очередность горизонтов, стремясь максимально сохранить структуру почв, морфологию, а также растительность над ним.

Работа с почвенным журналом. Студенты заполняют почвенный журнал, производят фото и видео съемку территории и почвенного профиля.

В отчет входят следующие основные пункты:

- цель и задачи практики;
- описание района проведения практики;
- характеристики почвенно-растительного покрова природного участка;
- характеристики факторов почвообразования;
- морфологическое описание исследованных почв;
- рисунки или фотографии почвенных профилей;
- фотографии.

Основные виды работ по геоморфологическим исследованиям

Полевые геоморфологических исследований: определение особенностей географического положения участка (координаты, тектоника, геология, тип рельефа, климат и растительность, локальное местоположение - вложенность в форму рельефа. При определении особенностей ГП необходимо обращать внимание на те из них, с которыми рельеф имеет наиболее выраженные связи; составление топографического плана (с применением как стандартных, так и комбинированных методик); проведение геолого-геоморфологических исследований (результат: отраслевая учебная карта и геолого-геоморфологические описания как в ее легенде, так и отдельно - для особо интересных объектов); составление геоморфологической учебной карты (плана) на топографической основе.

Элементарные действия по выделению формы рельефа заключаются в следующем. Уяснить, положительная (выпуклая), нейтральная (ровная) или отрицательная (вогнутая) в целом, рассматриваемая форма рельефа. Склоны в определенном случае могут быть выпукло-вогнутыми (вогнуто-выпуклыми).

Установить границы формы рельефа по бровкам, тыловым швам и другим относительно резким перегибам. Равнинные формы рельефа могут иметь нечеткие границы, однако обычно нетрудно очертить площадь, занимаемую данной формой. Определить место, занимаемое данной формой в исследуемом типе рельефа, выявить формы рельефа предыдущего и последующего порядков (уровней). По выделенным особенностям, а также по окружающей геоморфологической обстановке (по типу рельефа), определить название формы рельефа. Учитывая происхождение,

историю развития и современные рельефообразующие процессы, определить принадлежность этой формы рельефа к подразделениям морфогенетической классификации.

В условиях полевой практики исследования проводятся по определенному маршруту (маршрутный метод). Полустационарные и стационарные методы наблюдения, позволяющие увидеть изменения рельефа во времени, в таких условиях осуществить затруднительно. Перемещение по маршруту всегда сопровождается наблюдением, описанием и фотографированием (а также иным документированием) форм рельефа. По указанию руководителя практики может быть проведен сбор геологических (или иных) образцов, осуществлено картографирование и (или) подробное геолого-геоморфологическое описание отдельных участков местности на маршруте. Традиционное картографирование предусматривает очерчивание площади (оконтуривание выдела), занимаемой рассматриваемой формой рельефа, на топографической основе. Далее составляется легенда, на основании которой сходные формы закрашиваются одним цветом, разные – разным.

В полевом дневнике нужно составить список планируемых к применению на данной полевой практике методов.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;

7 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ ИЛИ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

8.1 Литература

1. Ажигиров, А.А. Полевые практики на географических факультетах педагогических университетов: уч. пособие для студентов пед. вузов по спец. «012500-География»: в 2-х ч. / А.А. Ажигиров [и др.]; под ред. А.В. Чернова. - М.: Изд-во МПГУ, 1999. - Ч.2: Гидрология. Геоморфология. - 100 с.

2. Алексеев, И. А. Геоморфология: учебное пособие / И. А. Алексеев. - Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2007. - 179 с.

3. Алексеев, И.А. Геоморфология: руководство по полевой практике для студентов БГПУ по специальности «032500 - География» / И.А. Алексеев. - Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2006. - 32 с.
4. Болысов, С.И. Практикум по методике полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования / С.И. Болысов, В.А. Костомаха; под ред. Г.С. Ананьева. - М.: МГУ, 1990. - 103 с.
5. Вальков, В.Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный федеральный ун-т . - 4-е изд., перераб. и доп. - М. :Юрайт, 2013. - 527 с. (5)
6. Воробьева Л.А. Химический анализ почв [Текст] : учебник для студ.вузов,обучающихся по спец. «Почвоведение» / Воробьева Л.А. - М. : Изд-во Моск.ун-та, 1998. - 271 с. (2)
7. Галеева, Л.П. Почвоведение. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - Новосибирск : НГАУ, 2012. - 95 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5506> - Загл. с экрана.
8. Геннадиев, А.Н. География почв с основами почвоведения : учебник для студ. вузов / А. Н. Геннадиев, М.А. Глазовская. - М. : Высшая школа, 2005. - 200 с. (50)
9. Глинка, К.Д. Почвы России и прилегающих стран. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 343 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52770> - Загл. с экрана.
10. Гусев, М.Н. Морфодинамика днища долины Верхнего Амура / М.Н. Гусев. - Владивосток: Изд-во Дальнаука, 2002. - 232 с.
11. Дмитриева, В. Т. Учебная полевая практика по гидрологии. / В. Т. Дмитриева, И. В. Клевкова. - М., МГОПУ, 1996. - 370 с.
12. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения : Учебник для студ.вузов / В.В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 279 с. (20)
13. Добровольский, В.В. Лекции по истории и методологии почвоведения: Учебник. Лекции по истории и методологии почвоведения: Учебник. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - М. : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2010. - 232 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/10110> - Загл. с экрана.
14. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения: учеб.пос. для студ.вузов / В.В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. - 97 с. (19)
15. Жучкова, В. К. Методы комплексных физико-географических исследований / В. К. Жучкова, Э. М. Раковская. - М.: Изд-во Моск.ун-та, 2004. - 270 с.
16. Звягинцев, Д. Г. Биология почв : учебник для студ. вузов / Д. Г. Звягинцев, И. П. Бабьева, Г. М. Зенова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 229 с. (5)
17. Митякова, И.И. Почвоведение. [Электронный ресурс] / И.И. Митякова, А.С. Туев, Н.Б. Нуреев. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2007. - 72 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/39603> - Загл. с экрана.
18. Михайлов, В. Н. Гидрология: Учеб. для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. - М.: Высшая школа, 2005. - 462с.
19. Никольская, В.В. Физическая география Дальнего Востока: уч. пос. для пед. ин-тов / В.В. Никольская. - М.: Высшая школа, 1981. - 165 с.
20. Орлов, Д.С. Химия почв : учебник для студ. вузов / Д. С. Орлов, Л. К. Садовникова, Н. И. Суханова. - М. :Высш. шк., 2005. - 557, [1] с. (25)
21. Поддубный, О.А. Картография почв / О.А. Поддубный , М.М. Комаров, В.Б. Воробьев, Т.Э. Минченко. - М.: Горки, 2008. - 40с.
22. Полевая гидрологическая практика / Под. ред. В.С. Вуглинского. - СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000. - 138с.
23. Практикум по почвоведению с основами геоботаники: учеб. пособие для студ. вузов по землеустроительным специальностям / А. А. Яскин. - М.: Колос, 1999. - 255 с. (4)
24. Проблемы почвоведения Приамурья [Текст] / В. С. Онищук, Ю. С. Чернаков. - Благовещенск:Амурский край , 1991. - 68 с. (2)
25. Симонов, Ю.Г. Методы геоморфологических исследований: методология: уч. пос. /

Ю.Г. Симонов, С.И. Болысов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 191 с.

26. Сиухина, М.С. Почвоведение. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - Новосибирск : НГАУ, 2009. - 110 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4574> - Загл. с экрана.

27. Словарь терминов по географии почв с основами почвоведения : научное издание / М-во образования и науки Рос. Федерации ; сост. Н. Е. Меньщикова. - 2-е изд., доп. и перераб. - Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2010. - 37 с. (16)

8.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>.
3. Российский портал открытого образования - <http://www.openet.ru/University.nsf/>
4. Федеральная университетская компьютерная сеть России - <http://www.runnet.ru/res>.
5. Глобальная сеть дистанционного образования - <http://www.cito.ru/gdenet>.
6. Портал бесплатного дистанционного образования - www.anriintern.com
7. Портал Электронная библиотека: диссертации - <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog>.
8. Портал научной электронной библиотеки - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
9. Сайт Российской академии наук. - Режим доступа: <http://www.ras.ru/sciencestructure.aspx>.

8.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник [http:// polpred.com/news](http://polpred.com/news).
2. ЭБС «Лань» [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для обработки данных, составления отчётов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером (рамы) с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, коммутатором для выхода в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (стенды, карты, таблицы, мультимедийные презентации).

Для проведения полевых работ также используется:

GPS-устройство (глобальная система позиционирования)

Буссоль

Вата упаковочная

Водный термометр

Горный компас

Диск Секке

Железная лопата

Зубило

Компас

Коробки разных размеров для хрупких образцов

Лодка

Лупа

Мерные ленты (20 м)

Мешочки или оберточную бумагу для образцов

Набор простых и цветных карандашей

Насос

Перочинный нож
 Планшет
 Полевая геологическая карта.
 Полевая книжка
 Полевая сумка
 Рейки
 Рулетка
 Рюкзак
 Тонкая бечевка для увязывания образцов
 Уровень
 Фотоаппарат и (или) видеокамера
 Этикетная книжка

Разработчики: Алексеева Т.Г., к.г.н., доцент кафедры географии;
 Щипцова Е.А., к.г.н., доцент кафедры географии;

10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений в рабочей программе практики для реализации в 2020/2021 уч. г.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на заседании кафедры (протокол № 6 от «26» июня 2020 г.).

В рабочую программу практики «По метеорологии, топографии и геологии» внесены следующие изменения и дополнения:

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| № изменения: 1 № страницы с изменением: 1 | |
| Исключить: | Включить: |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
| № изменения: 2 № страницы с изменением: | |
| Исключить: | Включить: |
| | |

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры (протокол № 6 от «22» апреля 2021 г.).

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры географии (протокол № 9 от 26 мая 2022 г.).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № изменения: 2 № страницы с изменением: 49 | |
| Из пункта 8.3 исключить: | В пункт 8.3 включить: |
| 1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник (http://polpred.com/news.) 2. ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com) | 1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) 2. Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/info/lka) |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | |
| <p>В Раздел 8 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ»</p> | |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Индивидуальное задание на учебную практику
 МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Благовещенский государственный педагогический университет»
 Естественно-географический факультет
 Кафедра географии

Утверждаю
 Зав.кафедрой _____ Ю.С. Репринцева
 «__» _____ 202__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
 НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ ПО ГИДРОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ ПОЧВ**

студента _____ курс ____, группа ____
 (фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «История», профиль «География»

Срок прохождения практик: с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Место прохождения практики

_____ (указывается район проведения практики)

За время прохождения учебной практики студент должен выполнить индивидуальную работу по следующим этапам:

1. Организационный:

- получение полевого оборудования;
- инструктаж по технике безопасности;
- изучение района прохождения практики по литературным источникам и картографическому материалу;
- выезд на место проведения полевых исследований.

2. Инструктаж:

- знакомство с работой приборов и оборудование;
- оформление журналов полевых съемочных работ.

3. Этап полевых исследований:

- проведение полевых исследований согласно инструктажу

4. Этап обработки и анализа полученной информации:

- оформление журналов обработки данных полевых исследований.

5. Заключительный:

- составление отчета по практике.

Задание принял к исполнению: «__» _____ 202__ г.

Срок сдачи отчета: «__» _____ 202__ г.

Студент:

Руководитель практики по профилю подготовки:

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой географии

____ Ю.С. Репринцева

____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «БГПУ»

____ В. В. Щёкина

____ 20 ____ г.

Рабочий график (план) проведения учебной практики
по географии почв с основами почвоведения, геоморфология, гидрология
Направление 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «История», профиль «География»

| | Мероприятие | Сроки | Ответственные |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| 1 | Получение полевого оборудования, инструктаж по технике безопасности, изучение района прохождения практики по литературным источникам, картографическому материалу и геологическим коллекциям; выезд на место проведения полевых исследований | | |
| 2 | Составление плана-графика индивидуальных заданий на преддипломную практику. | | |
| 3 | Знакомство с работой приборов и оборудования, оформление журналов полевых съемочных работ | | |
| 4 | Проведение полевых исследований по географии почв с основами почвоведения | | |
| 5 | Проведение полевых исследований по геоморфологии | | |
| 6 | Проведение полевых исследований по гидрологии | | |
| 7 | Оформление журналов обработки данных полевых исследований | | |
| 8 | Составление отчета по практике | | |

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /

ПРИЛОЖЕНИЕ В

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет»
Естественно-географический факультет
Кафедра географии

ОТЧЕТ

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ГИДРОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ ПОЧВ

| | | | |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| Исполнители: | _____ | _____ | ФИО |
| | <i>дата</i> | <i>подпись</i> | |
| | | _____ | ФИО |
| | | <i>подпись</i> | |
| | | _____ | ФИО |
| | | <i>подпись</i> | |
| | | _____ | ФИО |
| | | <i>подпись</i> | |
| | | _____ | ФИО |
| | | <i>подпись</i> | |
| | | _____ | ФИО |
| | | <i>подпись</i> | |
| Руководитель: | _____ | _____ | ФИО |
| | <i>дата</i> | <i>подпись</i> | |

Благовещенск 20____

Схема коллективного отчета

В отчет по летним исследованиям входят следующие основные пункты (в зависимости от специфики места прохождения практики и выбранных видов полевых исследований):

План отчета:

Введение. Цель и задачи практики.

1. Теоретическая часть

- 1.1. Понятие о ландшафте и его структуре.
- 1.2. Ландшафтное районирование.
- 1.3. Классификация ландшафтов.
- 1.4. Методика ландшафтных исследований
- 1.5. Экономико-географические особенности изучаемого региона

2. Характеристика ландшафтов территории

- 2.1. Физико-географическое положение территории.
- 2.2. История изученности ландшафтов территории
- 2.3. Геолого-тектоническое устройство территории
- 2.4. Особенности рельефа территории
- 2.5. Особенности климата территории
- 2.6. Внутренние воды территории
- 2.7. Почвенный покров
- 2.8. Растительность территории
- 2.9. Животный мир
- 2.10. Структура ландшафтов

3. Практическая часть

- 3.1. Анализ рельефа
- 3.2. Анализ почвенного покрова
- 3.3. Анализ фитоценотической структуры
- 3.4. Анализ ландшафтно-биоценотической структуры

5. Заключение

6. Список использованной литературы

7. Приложение

- фотографии территории исследования, почвенных шурфов, гидрологических объектов, населенных пунктов и т.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Журнал исследования почв

Дата _____ № точки _____

Растительность _____

| Индекс почвенного горизонта | Мощность почвенного горизонта | Почвенный мазок | Цвет влажного образца | Цвет сухого образца | Механический состав | Характеристики почвенного горизонта (включения, новообразования, характер увлажнения, особенности залегания) |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Примечания:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Журнал геоморфологических наблюдений № _____ « _____ » _____ 202_ г.

Место проведения

[illegible]