

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.11.2022 08:37:22

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551a8999fa190892af53989420420336fb01573a434e97789



## МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Благовещенский государственный педагогический университет»

### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа практики

УТВЕРЖДАЮ

Декан естественно-географического

Факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»

И.А. Трофимцова

«28» апреля 2021 г.

### Программа учебной практики по гидрологии, почвоведению и ландшафтovedению

Направление подготовки  
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль  
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

Принята  
на заседании кафедры географии  
(протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.)

Благовещенск 2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>5</b>
<b>4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>6</b>
<b>6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....</b>	<b>19</b>
<b>7 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ ИЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>20</b>
<b>9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>20</b>
<b>10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>22</b>
<b>11 ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>23</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Вид практики:** учебная.

**1.2 Тип практики:** ознакомительная.

**1.3 Цель и задачи практики**

Цель практики: учебная практика по гидрологии, почвоведению и ландшафтovедению проводится с целью закрепления теоретических знаний по соответствующим дисциплинам и приобретения навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности эколога (специалиста в области природопользования).

Основными задачами практики являются:

- углубление, расширение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе аудиторных занятий;
- обучение основным методам и приёмам проведения гидрометрических работ, составления гидрологических характеристик реки, озера, источника с оценкой последствий влияния антропогенной деятельности на объекты;
- обучение методам наблюдения и описания в полевых условиях геологических объектов, физико-геологических процессов, а также явлений, связанных с ролью человека и его воздействием на земную кору и ее недра;
- формирование навыков отбора почвенных образцов для проведения последующей камеральной обработки;
- формирование навыков описания почвенных разрезов и почвенного профиля, составление документации (почвенной карты и экспликации к ней), написания пояснительной записи по обследованной территории;
- развитие умений составления ландшафтных планов, карт, вертикальных профилей; навыков работы с картами и планами;
- формирование навыков фиксации, обработки и обобщения полученного в ходе практики полевого материала и умения сопоставлять результаты собственных наблюдений и исследований с материалами учебной и научной литературы.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП:** практика направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2:

- **ПК-1.** Владеет системой фундаментальных понятий и законов экологии, биологии, химии, наук о земле, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-1.3. Понимает основные принципы, законы, методологию землеведения, почвоведения, гидрологии, ландшафтovедения, топографии и картографии
- ПК-1.4. Интерпретирует полученные результаты, используя базовые понятия экологии, биологии, химии, наук о земле;

- **ПК-2.** Способен выбирать и использовать средства и методы для решения исследовательских задач экологической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-2.1. Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана научно-исследовательской работы;
- ПК-2.2. Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов научно-исследовательской работы;
- ПК-2.3. Выбирает технические средства и методы (из набора имеющихся) для решения поставленных задач научно-исследовательской работы.

В результате прохождения практики студент должен:

- **знать:**
  - 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;
- закономерности динамики и структуры географической оболочки на различных уровнях ее дифференциации;

• взаимосвязи структурной зональной и азональной дифференциации географической оболочки;

**- уметь:**

- получать разностороннюю информацию с общегеографических и тематических карт;

• анализировать структуру и основные параметры природных комплексов и их компонентов;

• 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;

• 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, ландшафтных карт.

**1.5 Место учебной практики в структуре ОП бакалавриата:** учебная практика является частью блока Б2 – практики: Б2.В.03(У). Она проводится в конце 4 семестра и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении теоретических дисциплин «Гидрология», «Почвоведение», «Общее землеведение», «Ландшафтovedение» и др.

**1.6 Способ и форма проведения практики:** способ – стационарная практика, выездная практика; форма проведения – полевая практика.

**1.7 Объем практики:** общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов, 2 недели).

## 2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

№ этапа	Наименование этапа практики/содержание этапа практики	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Виды работ
1	Подготовительный	6	4	2	
	Сбор информации о районе проведения практики, ознакомление				1. Получение полевого оборудования 2. Инструктаж по технике безопасности, подпись в журнале по технике

	ние с техникой безопасности и подготовка оборудования				безопасности 3. Изучение района прохождения практики по литературным источникам, картографическому материалу и геологическим коллекциям 4. Выезд на место проведения полевых исследований
2	Инструктаж	8	4	4	
	Знакомство с методикой проведения работ				1. Знакомство с работой приборов и оборудования 2. Оформление журналов полевых съемочных работ
3	Этап полевых исследований	64	24	40	
	Проведение полевых исследований				Проведение работ в районе практики по изученным методикам
4	Этап обработки и анализа полученной информации	22	10	12	
	Проведение разных видов обработки и анализ собранной информации				Оформление журналов обработки данных полевых исследований
5	Заключительный	8	2	6	
	Теоретическое оформление материалов, полученных в период практики				Составление отчета по практике
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Практика проводится в конце 4 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 урбтерритории г. Благовещенска, грядово-оползневой рельеф уроцища Песчаных озер, район т/б «Мухинская», поймы рек Зея и ряда ручьев).

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 почвоведению относятся:

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

К полевым исследованиям по ландшафтоведению 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.

Основные требования к оформлению отчета указаны в пункте 5.3 настоящей программы.

#### 4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
ПК-1, 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 5) нечеткие 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.
--	--	---

## 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 оценивания студента на зачете

**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.

**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.

## 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения 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, осьпей, 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 бусольная 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;
- морфология и морфология речного русла;
- основные характеристики стока;
- гидрологический режим реки;
- хозяйственное использование реки в водоохранные мероприятия.

Для измерения глубин на озере применяют:

- лот ручной, он представляет собой металлический груз весом от 2-5 кг, на верхнем конце которого имеется ушко для прикрепления линя, также мягкий стальной трос диаметром 1-2 мм.

- ультразвуковые приборы, т.е. эхолоты ТОР-5.

- компас.

- лодка.

- планшет с листом А3, где рисуется абрис участка озера и изобаты.

Варианты промеров представлены на рисунке 1.

Промеры по поперечным профилям.

Этот вид позволяет достаточно точно определить положение промерных точек и выявить более детально распределение глубин по заранее установленному направлению. Недостаток этого способа – это значительная трудоемкость и невозможность его применения на больших реках с сильным течением. Для производства промеров этим способом, вдоль реки на одном из ее берегов прокладывается и закрепляется реперами магистраль. Поперечники разбиваются перпендикулярно к магистрали и закрепляются кольями на линии магистрали в урезах берега. Расстояние между поперечниками назначаются в зависимости от ширины реки характера рельефа дна и требуемых подробностей промеров. Количество промерных точек назначаются исходя из цели промерных работ и характера рельефа дна.

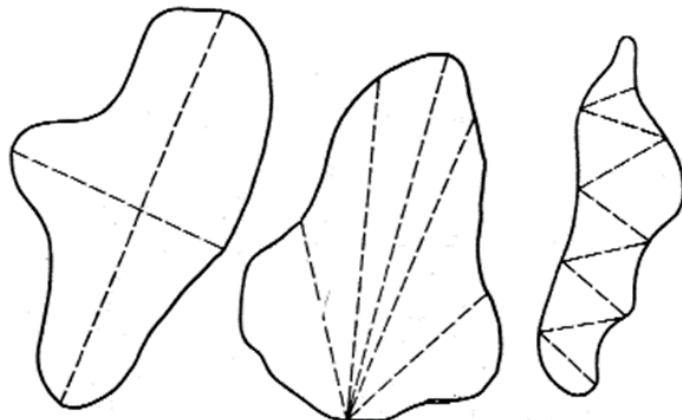


Рисунок 1 – Варианты промерных профилей на планах озера

#### Промеры по продольникам.

Способ удобен при большой скорости течения и большой глубине. Измерения глубин лучше делать летом, с лотом или плавучей наметкой. Положение промерных точек на продольнике определяется засечками с базиса, с помощью двух угломерных приборов.

#### Промеры по косым галсам.

Этот способ наиболее удобен при значительных скоростях течения, когда держаться по линии створа трудно. При производстве промеров этим способом лодка, сносимая течением пересекает реку от берега к берегу под углом 15-30°. Засечки положения промерных точек на галсе производятся с базиса посредством угломерных приборов.

#### Проведение промерных работ.

Промерные работы ведутся 2 членами бригады с лодки: первый гребет, второй опускает лот и оформляет глазомерную съемку. Одновременно с промерами выполняется глазомерная съемка. Во время работы учитывается расстояние гребков. Через каждые 5 м опускается лот и глубина записывается в промерную книжку.

#### Обработка записей в промерной книжке.

Обработка результатов в промерной книжке заключается в следующем:

1. Проверка промерного журнала.
2. Приведение промеров к условному уровню.
3. Нанесение на контурный план озера на кальке измеренных глубин.
4. Вычисление отметок дна в точках промеров.
5. Проведение на кальке горизонталей дна или изобат.
6. Перенос горизонталей или изобат на основной план озера.

Параллельно ведутся наблюдения за температурой воздуха и воды, уровнем воды.

В приложении Е даны: журнал промера глубин, пример оформления продольного профиля озера, а также пример оформления плана озера с нанесением изобат по результатам промерки глубин методом интерполяции.

### **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, полужмы, прикопки в зависимости от ситуации). На момент закладки разреза прослеживается владение методикой 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, сблюдая 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 (пример журнала Приложение Г).

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.

Пример описания почв для отчета находится в приложении Г. Данное описание носит скорее рекомендательный характер.

### **Основные виды работ по ландшафтным исследованиям**

При полевых ландшафтных исследованиях перед студентами стоят следующие задачи: 1) изучение внешних признаков типичных форм рельефа (т. е. сбор морфометрических данных); 2) выявление закономерностей пространственного размещения форм рельефа и типов его; 3) при возможности установление возраста и дальнейшего процесса развития отдельных форм рельефа, их сочетаний и типов рельефа; 4) раскрытие связей между рельефом и другими компонентами ландшафта; 5) выяснение степени и характера влияния человеческого общества на рельеф.

Во время практики необходимо больше уделять внимания тем видам исследований, которые связаны с программой школьного курса географии и краеведческой работой. В понятие форм земной поверхности включаются не только огромные неровности, соответствующие океаническим впадинам и материковым массивам, но и формы поверхности в пределах материков и отдельных их частей.

Рельеф материков по величине своих форм подразделяется на крупный – макрорельеф, средний – мезорельеф и мелкий – микрорельеф. Каждая форма рельефа может быть положительной – выпуклой и отрицательной – вогнутой по отношению к окружающей ее земной поверхности. Разграничение форм поверхности на макро-, мезо- и микрорельеф в значительной мере условно. Чаще всего формы рельефа, поверхность которых выше или ниже окружающей местности более ста метров, относятся к макрорельефу, на несколько десятков метров – к мезорельефу. Микрорельефом считают понижения и повышения земной поверхности в пределах нескольких метров и менее одного метра. Отдельные положительные и отрицательные формы рельефа называются элементарными формами, сочетания которых образуют группировки рельефа, или комплексы его. Морфологическая и генетическая общность элементарных форм рельефа, образующих определенный комплекс, составляет тип рельефа.

Каждая элементарная форма рельефа (холм, грязь, грива) имеет свою определенную структуру и очертания, свои морфологические признаки и поддается морфометрической характеристики. Во внешнем строении отдельных форм рельефа различаются такие элементы: вершина, склон, подошва (для выпуклых форм) и дно, борта или склоны (для вогнутых, отрицательных форм). В свою очередь склон подразделяется на верхнюю, среднюю и нижнюю трети. Каждый тип рельефа характеризуется определенными общими морфологическими чертами, зависящими от его происхождения. Но нередко наблюдается сходство морфологических признаков, различных по своему генезису форм рельефа. Многие формы рельефа создаются при значительном влиянии различных процессов; например, имеются формы рельефа, созданные и ветровой и водной деятельностью или ледниковой и водной эрозией и т. д. Внешние признаки отдельных форм рельефа и разных типов его обусловлены как внутренними, так и внешними процессами развития, имеющими свою историю. При полевых ландшафтных исследованиях необходимо подмечать закономерности процесса развития рельефа в целом и отдельных морфологических элементов его, что является ключом к правильному определению типа рельефа и имеет большое теоретическое и прикладное значение. Процесс развития и формирования рельефа протекает в органической взаимосвязи с другими сторонами географической среды. Среди факторов рельефообразования выделяются геологические структуры и тектоника, свойства горных пород, новейшие движения земной коры, т. е. эндогенные процессы, и внешние по отношению к земной поверхности – экзогенные процессы, являющиеся результатом сложного взаимодействия лучистой солнечной энергии и поверхности Земли. Следовательно, развитие рельефа необходимо рассматривать как борьбу противоположных процессов – эндогенных и экзогенных и помнить, что в каждой части земного шара они действуют одновременно, но в горных районах, особенно молодых по своему геологическому возрасту, основные типы рельефа наиболее четко проявляют свою зависимость от эндогенных про-

цессов, а на равнинах последние затушевываются более заметно проявляющимися экзогенными процессами.

Когда мы говорим о факторах рельефообразования, не следует односторонне понимать воздействие на формирование рельефа климата, водной или ветровой эрозии, растительности; в каждом случае имеется и обратное влияние рельефа на другие компоненты природного комплекса. Эта взаимозависимость весьма сложная, многосторонняя и представляет диалектически противоречивое единство. Так, климат, существенно воздействующий на процесс развития рельефа, создает в различных природных условиях ряд специфических зональных форм рельефа, например барханные бугры в пустынях и полупустынях, ледниковые формы рельефа на равнинах, в местах, подвергавшихся оледенению, формы ледникового рельефа в горах и т. д. В свою очередь рельеф оказывает большое воздействие на климат, определяя иногда основные черты местного климата, температурный режим и увлажнение. Наиболее отчетливо это выражено в горных областях, но нередки значительные климатические различия на повышенных и пониженных участках равнин с холмисто-грядовым рельефом, благодаря которым наблюдается резкая смена почвенно-растительных группировок на сравнительно небольших расстояниях.

Общеизвестны также микроклиматические особенности склонов южной и северной экспозиции на одинаковых гипсометрических уровнях, имеющих различные почвы и растительность. Таким образом, рельеф является парораспределителем тепла и влаги и в значительной степени определяет комплексность почвенного и растительного покрова. Все эти и многие другие взаимосвязи явлений природы кажутся вполне очевидными и само собой разумеющимися, но при непосредственных наблюдениях в природе неопытному глазу начинающего исследователя не сразу удается обнаружить закономерности и взаимообусловленность компонентов природных комплексов и различных сторон природы в целом. В процессе практики будущий эколог должен получить некоторые навыки использования результатов своих наблюдений и исследований для производственных нужд.

Большое значение для успешного проведения практики имеет выбор места практики и соответствующих объектов. Наиболее целесообразно проводить такие занятия в той же местности, где намечена комплексная физико-географическая практика, имея в виду, что каждая из отраслевых практик является лишь звеном в системе комплексной практики. Для практики лучше выбирать местность со значительным разнообразием генетических форм рельефа: речные долины, балки, овраги, водоразделы, разные формы ледникового или эрозионного рельефа, а в горных районах - различной крутизны и экспозиции склоны, вершины хребтов, долины и т. д. При выборе объекта не следует пренебрегать формами рельефа, образовавшимися в результате деятельности человека (например, мощные чехлы делювия на распахиваемых склонах, промоины и овраги, образование которых часто бывает связано с нерациональной распашкой и уничтожением растительного покрова, дюнно-буристые формы песчаных отложений, образованные в результате сведения растительного покрова, и т. д.). Основное требование, предъявляемое к объектам полевой практики, - типичность генетических форм рельефа и их группировок (например, комплексы ледниковых, водоэрозионных, эоловых форм и типов рельефа и т. п.). Естественно, что в различных природных районах типичные формы рельефа неодинаковы по своему генезису, а, следовательно, и по морфологическим признакам.

**Экскурсия.** Непосредственное знакомство студентов с полевыми исследованиями лучше всего начать с экскурсии, во время которой под руководством преподавателя они знакомятся с основными приемами работы в поле, с методикой и техникой ее. Маршрут экскурсии должен проходить по участкам, отведенным для самостоятельной работы студентов. Во время экскурсии необходимо изучить наиболее типичные для данной местности формы рельефа, их группировки и типы. По маршруту обязательно должны быть геологические обнажения. Перед экскурсией руководитель проводит со студентами вводную беседу о задачах экскурсии и кратко характеризует природные комплексы в районе практики, в первую очередь геологические и ландшафтные условия. Руководитель заранее

намечает каждую остановку на местности и объекты, с которыми студенты будут знакомиться на них. Особенno важен выбор места первой остановки, откуда был бы обеспечен наиболее широкий обзор местности, хорошо запоминающейся, с наличием типичных форм рельефа и разнообразных ландшафтных элементов. Экскурсия должна продолжаться не более 4-5 часов. Опыт показывает, что слишком длительные экскурсии утомляют студентов, рассеивают их внимание и не дают должного результата. Экскурсионная группа должна состоять из 12-15 человек. Перед экскурсией проверяется оснащенность каждой бригады и студента необходимыми инструментами, приборами и всеми видами снаряжения.

По ходу маршрута экскурсии студенты отмечают (на выкопировках с топографических карт) обнажения дочетвертичных и четвертичных отложений, формы рельефа, места оползней или суффозионных просадок и т. д. Если карты отсутствуют, можно ограничиться соответствующими записями в дневниках, обязательно привязывая их к определенным ориентирам на местности и вычерчивая в полевом дневнике на глаз схему маршрута. На схему маршрута наносят места остановок, обнажений и наиболее крупных ориентиров (с указанием расстояний между ними в километрах или метрах).

Очень полезно студентам потренироваться в определении на глаз крутизны падения склонов, проверяя себя каждый раз по показаниям эклиметра. Это поможет в дальнейшем при глазо-мерных наблюдениях.

Каждый географ в полевых условиях обязан тщательно исследовать встречающиеся обнажения, нанести их на карту и документировать. Документирование обнажения включает такие операции: 1) привязка обнажения к какому-либо ориентиру; 2) описание обнажения; 3) составление стратиграфической колонки обнажения; 4) взятие образцов пород и ископаемой фауны и флоры; 5) взятие образцов полезных ископаемых; 6) зарисовка и фотографирование обнажения. Перед описанием обнажения нужно провести подготовительные работы: 1) внимательно осмотреть обнажение в целом, чтобы наметить линию, вдоль которой оно будет характеризоваться; 2) тщательно осмотреть обнажение и по другим вертикальным линиям; 3) выбрать способ изучения обнажения (путем зачистки или более удобного подхода к обнажению по намеченной линии); 4) определить возможность замера угла падения пластов при помощи горного компаса. Чтобы удобнее было характеризовать обнажение, делают небольшие площадки или ступени.

Если обнажение высокое и подступ к нему неудобен, исследователя спускают сверху на веревке, записывают же наблюдение в полевом журнале с его слов студент, находящийся вверху. Одновременно делают выемку образцов, которые на шпагате передают вверх или вниз. По основной линии, вдоль которой производят описание, сверху вниз свешивают веревку или рулетку (применяют кленчатую рулетку, металлическая непригодна), к концу которой привязывают небольшой камешек, служащий отвесом. Если мощность обнажения превосходит длину рулетки, к ней привязывают тонкую веревку (также с отвесом), а через каждые 25-50 см и через метр навязывают узелки разноцветных тряпочек, чтобы издали можно было отсчитывать мощность пластов. Описывают обнажение обычно в направлении сверху вниз, но в некоторых случаях и снизу вверх (особенно при наличии рыхлых, легко осыпающихся пород). Охарактеризовав нижние пласти и взяв образцы пород, наблюдатель поднимается выше. Описание начинает с замера мощности каждого пласта, отсчет которой лучше вести от нуля, принимая за него поверхность кровли верхнего пласта. Следовательно, абсолютную мощность пласта можно получить путем вычитания из отметки подошвы пласта отметки его кровли. Иногда записывают абсолютную мощность каждого горизонта в отдельности. Элементы залегания пород простижение и падение пластов определяют горным компасом.

Необходимо помнить, что залегание пластов нередко определяется чисто местными причинами, не связанными с тектоническими процессами, например, в районах ледниковой деятельности наблюдаются гляциодислокации, выводящие пласти из горизонтального положения; в районах распространения карстовых и оползневых явлений, на песках и

горных выработках также бывают нарушения залегания пластов. Помимо данных об элементах залегания пластов, в описание включают следующие сведения: механический состав, первоначальное определение пород пласта (глинистый или песчаный сланец, мраморовидный известняк, известняк-рухляк и т. д.), окраску каждого пласта, наличие горизонтальной или косой слоистости, выклинивание горизонтов, вскипание от соляной кислоты (слабое, среднее, бурное), что особенно важно при решении вопроса о карбонатности или бескарбонатности отложений. Обращают внимание на характер и степень трещиноватости, влажность, водопроницаемость, водоупорность, наличие знаков ветровой ряби и т. п.

**Полевые ландшафтные исследования:** 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-ландшафтных исследований (результат: отраслевая учебная карта и геолого-ландшафтные описания как в ее легенде, так и отдельно - для особо интересных объектов); составление ландшафтной 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. Слоны 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. Передвижение 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.

#### **Требования к отчету по практике**

По окончании практики студенты составляют коллективный письменный отчет и представляют его в течение десяти дней после завершения последнего дня полевых исследований. Отчет может выполняться всей группой студентов или отдельной бригадой (в составе 3-5 чел.).

#### **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 Цель и задачи практики;
    - 1.2 Описание района прохождения практики
      - 1.2.1 Характеристика факторов почвообразования района прохождения практики
      - Геолого-тектоническое устройство территории
      - Особенности рельефа территории
      - Особенности климата территории
      - Внутренние воды территории
      - Почвенный покров
      - Растительность территории
      - Животный мир
    - 1.2.2 Характеристика гидрологических условий
    - 1.2.3 Ландшафтная характеристика
  - 2. Практическая часть
    - результаты обработки полевых данных;
    - графические результаты.
  - 3. Заключение
  - 4. Список использованной литературы
  - 5. Приложение
    - фотографии территории исследования, почвенных шурфов, гидрологических объектов, населенных пунктов, рисунки, журналы почвенных исследований, журнал гидрологических профилей, журнал ландшафтных наблюдений.

### Оформление результатов обработки полевых данных

#### Журнал исследования почв

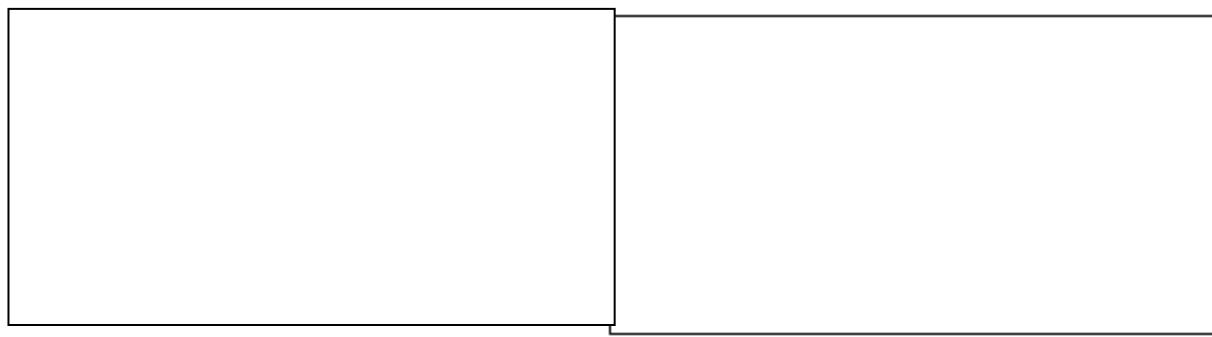
Дата \_\_\_\_\_ № точки \_\_\_\_\_

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:

#### Пример описания точки исследования (почвы)



a

6

Рисунок 2 – Фотографии почвенных исследований точки №1: а – фотография точки исследования, б – почвенный профиль

Описание территории. Количество почвенных горизонтов, особенности (водность, включения, новообразования, возможно, погребенные горизонты).

## Почвенный профиль точки 1

(описание горизонтов, приведен пример)

$A_0$  – характеристика

## A<sub>2</sub> – характеристика

#### AB – характеристики

## В – характеристика

## BC – характеристика

**Журнал ландшафтных наблюдений №\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_ г.**  
**Место проведения**

## Журнал промера глубин

Дата

## Гидрологический объект

### Расстояние между точками

Примеры по

направлению

(либо указать номер створа, буквенное обозначение)

**Точка промера**    **1**    **2**    **3**    **4**    **5**    **6**    **7**    **8**

<b>Глубина, см</b>								
<b>Точка промера</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>Глубина, см</b>								
<b>Точка промера</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>Глубина, см</b>								
<b>Точка промера</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29*</b>			
<b>Глубина, см</b>								

\* количество точек проставляется в зависимости от их количества в створе

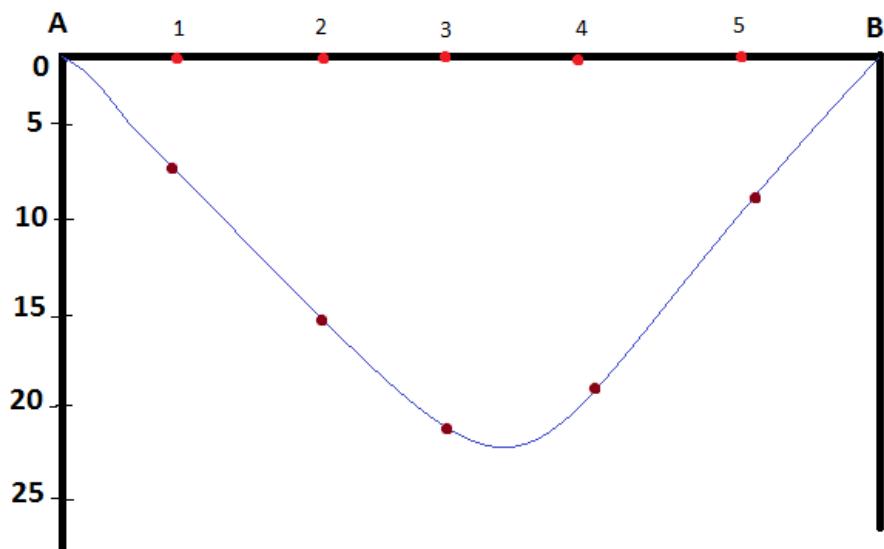


Рисунок 3 – Пример построения поперечного профиля по створу АВ (5 точек промера: 1 – 7 см, 2 – 16 см, 3 – 22 см, 4 – 19,5 см, 5 – 9,4 см)

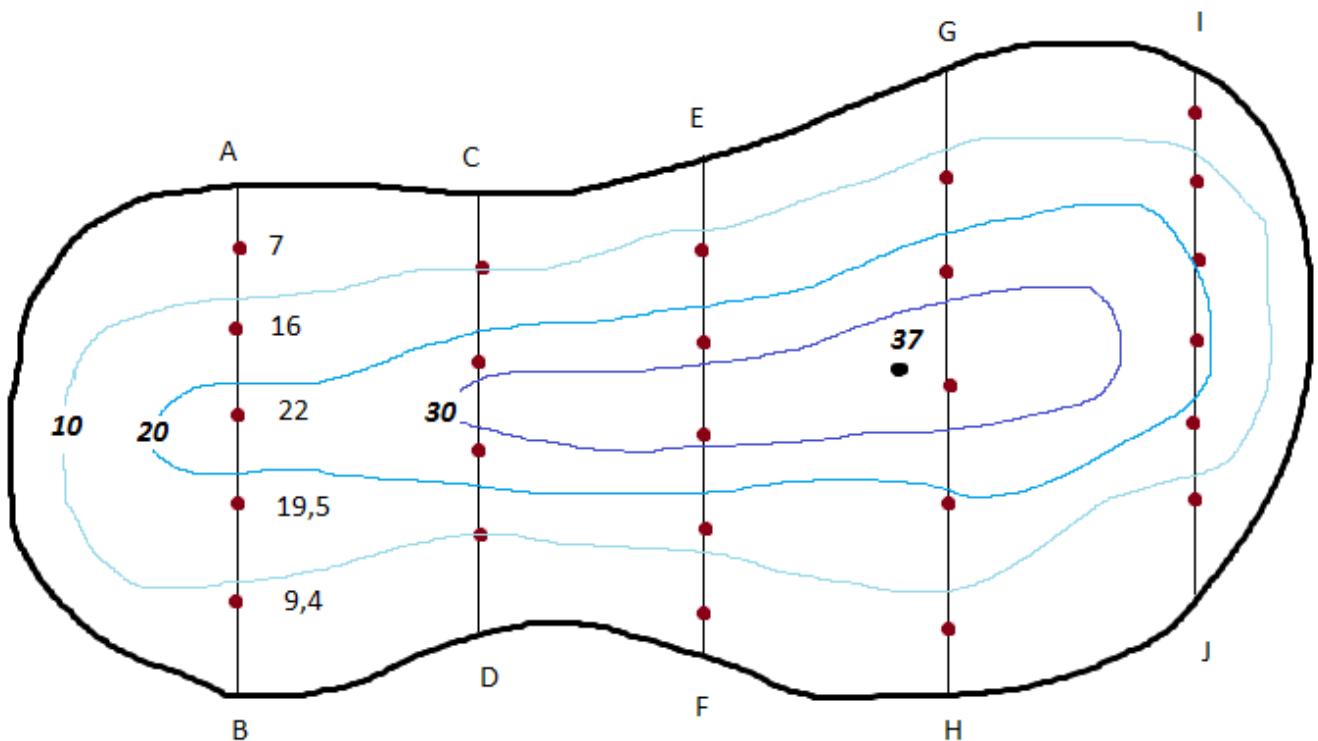


Рисунок 4 – Пример нанесения изобат озера (через каждые 10 см) по результатам полученным промером глубин методом интерполяции

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**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 электронной поддержки обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;

## 7 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ ИЛИЦАМИ 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.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика организуется с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером имеющихся нарушений.

## 8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

### 8.1 Литература

1. Алексеев, И.А. Ландшафтно-экологические экскурсии [Text] : (Материалы для проведения экскурсий на территории Благовещенского района Амурской области) : Кн.для учителя / Алексеев И.А. - Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2004. - 104 с. [10]
2. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Изд-во Моск.ун-та, 2004. – 270 с. [12]
3. 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]
4. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения : Учебник для студ.вузов / В.В. Добровольский. - М. : ВЛАДОС, 2001. – 279 с. [20]
5. 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]
6. Комплексная полевая практика по физической географии / К.В. Пашканг, И.В. Васильева, Н.А. Лапкина, Г.И. Рычагов. Под ред. К.В. Пашканга. – М.: Высшая школа, 1969. – 192 с. [16]
7. Коротаев, Г. В. Благовещенск: природа и экология/ Г. В. Коротаев – Благовещенск: БГПИ, 1994. – 135 с. [5]
8. Полевые практики по географическим дисциплинам: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по геог. спец. / Под. ред. В.А. Исаченко. – М.: Просвещение, 1980. - 224 с. [5]
9. Полевые практики по географическим дисциплинам и геологии: Учебное пособие / Б.Н. Гурский, В.Н. Нестерович, Е.В. Ефременко и др.; Под ред. Б.Н. Гурского, К.К. Кудло. – Мн.: Университетское, 1989. – 240 с. [5]
10. 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. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>.
2. Портал научной электронной библиотеки – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. Географическая энциклопедия – [http://mirslovarei.com/geogenc\\_a](http://mirslovarei.com/geogenc_a)
4. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru>
5. Сайт «Планета Земля». – Режим доступа: <http://geosfera.info/>

### 8.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com ОбзорСМИ/Справочник<http://polpred.com/news>.
2. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>.

## 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 (рами) 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 и дополнений в рабочей программе практики для реализации в 2021/2022 уч. г.**

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании кафедры (протокол № 1 от 8 сентября 2021 г.) В рабочую программу практики внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1	
№ страницы с изменением: 20	
Исключить:	Включить:
	В пункт 8.3: ЭБС «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>

### **Утверждение изменений и дополнений в рабочей программе практики для реализации в 2021/2022 уч. г.**

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры (протокол № 9 от 26 мая 2022 г.). В РПП внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 2	
№ страницы с изменением: 20	
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».	

## 11 ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

#### Бланк индивидуального задания на практику

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»

Естественно-географический факультет

Кафедра географии

Утверждаю

Зав. кафедрой

ФИО

«\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ ПО ГИДРОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЮ И ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЮ

студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

курс \_\_\_, группа \_\_\_.

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Срок прохождения практики: 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:

подпись

фамилия, инициалы

Руководитель практики по профилю подготовки:

подпись

фамилия, инициалы

**Приложение Б**  
**Образец рабочего графика (план) проведения учебной практики**

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 гидрологии, почвоведению и ландшафтovedению

Направление 05.03.06 Экология и природопользование,  
профиль «Экология и природопользование»

	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 почвоведению		
5	Проведение полевых исследований по ландшафтovedению		
6	Проведение полевых исследований по гидрологии		
7	Оформление журналов обработки данных полевых исследований		
8	Составление отчета по практике		

Руководитель практики от БГПУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Приложение В**

**Образец оформления титульного листа отчета**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное общеобразовательное учреждение  
высшего образования  
«Благовещенский государственный педагогический университет»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра географии

**Отчет о практике: ПОЛЕВАЯ ПРАКТИКА ПО ГИДРОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЮ И  
ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЮ**

**Исполнители:**

**ФИО**

*дата*

*подпись*

**ФИО**

**Руководитель:**

**ФИО**

*дата*

*подпись*

Благовещенск 20 \_\_\_\_\_