

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Магаданский политехнический техникум»

Геоморфология

Рабочая тетрадь
для студентов очной формы обучения
специальности: 21.02.18
геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
полезных ископаемых.

Разработала
Зав. заочным отделением
ГБПОУ МПТ
С. А. Коновалова

Магадан
2018

Автор: С. А. Коновалова, заведующая заочным отделением ГБПОУ МПТ

Рецензент: Олешко Т. М., методист ГБПОУ МПТ

Геология. Рабочая тетрадь. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 21.02.18. Магаданский политехникум. 2018. - 52 с.

В учебно-методическом пособии представлены задания по работе с учебником, проблемные вопросы, систематизирующие таблицы. Задания направлены на формирование информационных компетенций, а также навыков в сфере профессиональной деятельности. Методическое пособие предназначено для студентов специальности: геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

\

Введение

Рабочая тетрадь учебной дисциплины «Геоморфология» предназначена для освоения студентами общеучебных и профессиональных умений и навыков, развития творческой активности, самостоятельности и системного усвоения программного материала. Учебная дисциплина «Геоморфология» является общепрофессиональной и обеспечивает базовые знания для дисциплин «Гидрогеология», «Поиски и разведка полезных ископаемых» и др. При этом, она базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Общая геология», «Топографическое черчение» и др. В ней рассматриваются: структура, строение и свойства четвертичных отложений, методика исследований форм рельефа.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о принципах и факторах рельефообразования;
- об истории развития рельефа;
- о морфологии и морфометрии рельефа;
- о генезисе и возрасте рельефа;
- о морфологии рельефа россыпных месторождений Северо-Востока;
- о методах геоморфологических исследований;

знать:

- принципы геоморфологического районирования;
- этапы геоморфологической истории Земли;
- этапы истории развития рельефа;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы и их роль в рельефообразовании;
- генетическую классификацию рельефа;
- значение палеогеоморфологии в рельефообразовании;
- формы и элементы форм рельефа;
- классификацию рельефа гор;

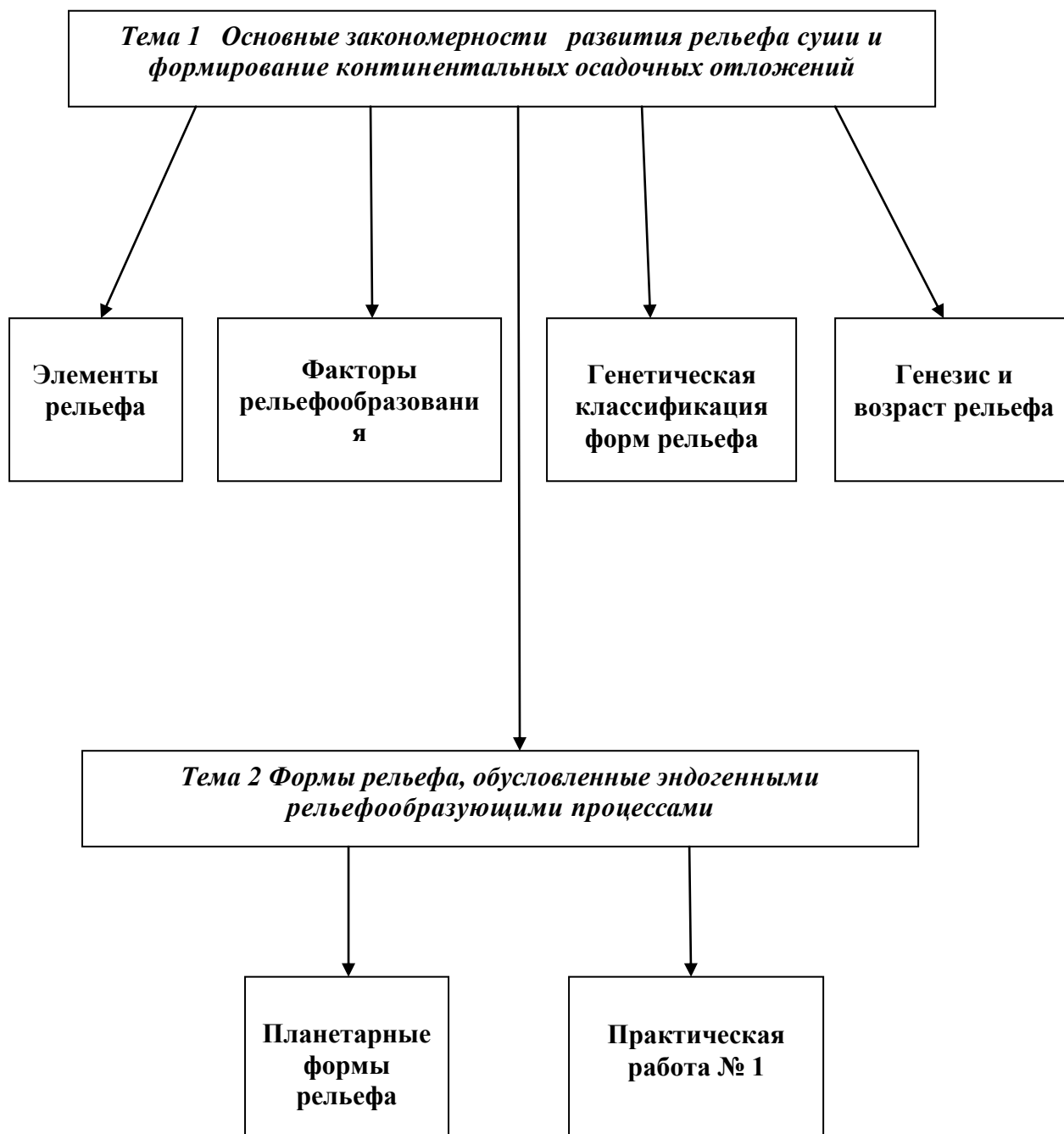
уметь:

- определять на картах формы рельефа;
- определять на картах возраст рельефа;
- определять на картах возраст складчатости;
- определять необходимую структуру работ при геоморфологических исследованиях;
- применять основные методы геоморфологических исследований.

При изучении учебной дисциплины необходимо обращать внимание на ее прикладной характер, осознавать, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть применены в будущей практической деятельности.

Рубежный контроль по дисциплине «Геоморфология» проводится в форме зачета и в соответствии со сроками, определенными учебным планом специальности.

Структурно-логическая схема
Блок №1



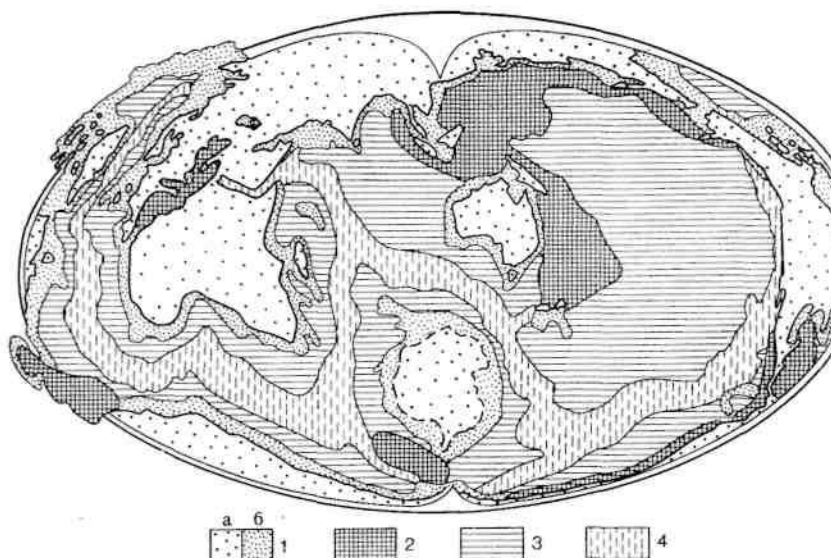
Отчет о практической работе № 1

Тема: нанесение на контурную карту планетарных форм рельефа

Цель урока: научиться определять по карте планетарные формы рельефа.



Схема соотношения различных типов земной коры и планетарных форм рельефа



Выполните тест и воспользуйтесь условными обозначениями для нанесения на карту планетарных форм

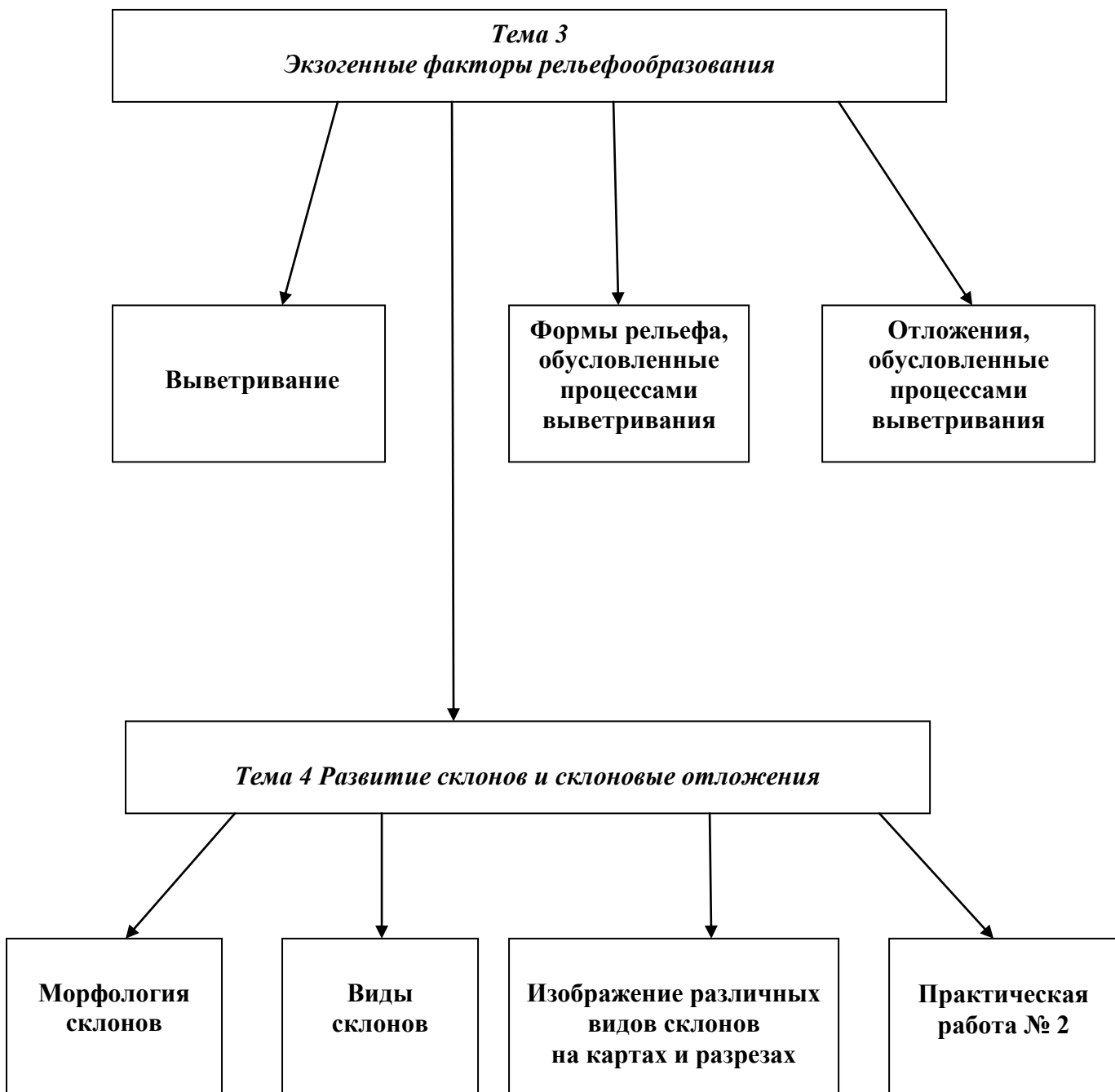
- материка () и их подводные окраины, () — кора материкового типа;
- переходные зоны — кора геосинклинального типа;
- ложе океана — кора океанического типа;
- срединно-океанические хребты — рифтогенный тип земной коры

Ответьте (устно) на вопросы:

- Перечислите крупнейшие (планетарные) формы рельефа Земли.
- Чем отличается земная кора континентального типа от океанической земной коры?
- Что такое рифтогенный тип земной коры?
- Каковы основные геологические структуры платформ?
- Сформулируйте особенности платформ.
- Каковы особенности внутриматериковых геосинклинальных поясов?
- Чем характеризуется рельеф шельфа?
- Какие процессы рельефообразования характерны для материкового склона?
- Какие формы рельефа характерны для материкового подножия?
- Какие процессы рельефообразования характерны для материкового склона?
- Какая связь существует между развитием рельефа и формированием континентального осадочного покрова суши?

Структурно-логическая схема

Блок №2



Блок самостоятельного добывания знаний №1
Формы рельефа, обусловленные процессами выветривания

1. Составьте таблицу сравнительной характеристики морфоструктур и морфоскульптур (стр. 21-23; 116-117).

<i>Формы рельефа</i>	<i>Происхождение</i>	<i>Генетический тип рельефа</i>
Морфоструктура		
Морфоскульптура		

2. Составьте таблицу сравнительной характеристики типов выветривания (стр.117-120).

<i>Физическое выветривание</i>	<i>Химическое выветривание</i>	<i>Биологическое выветривание</i>

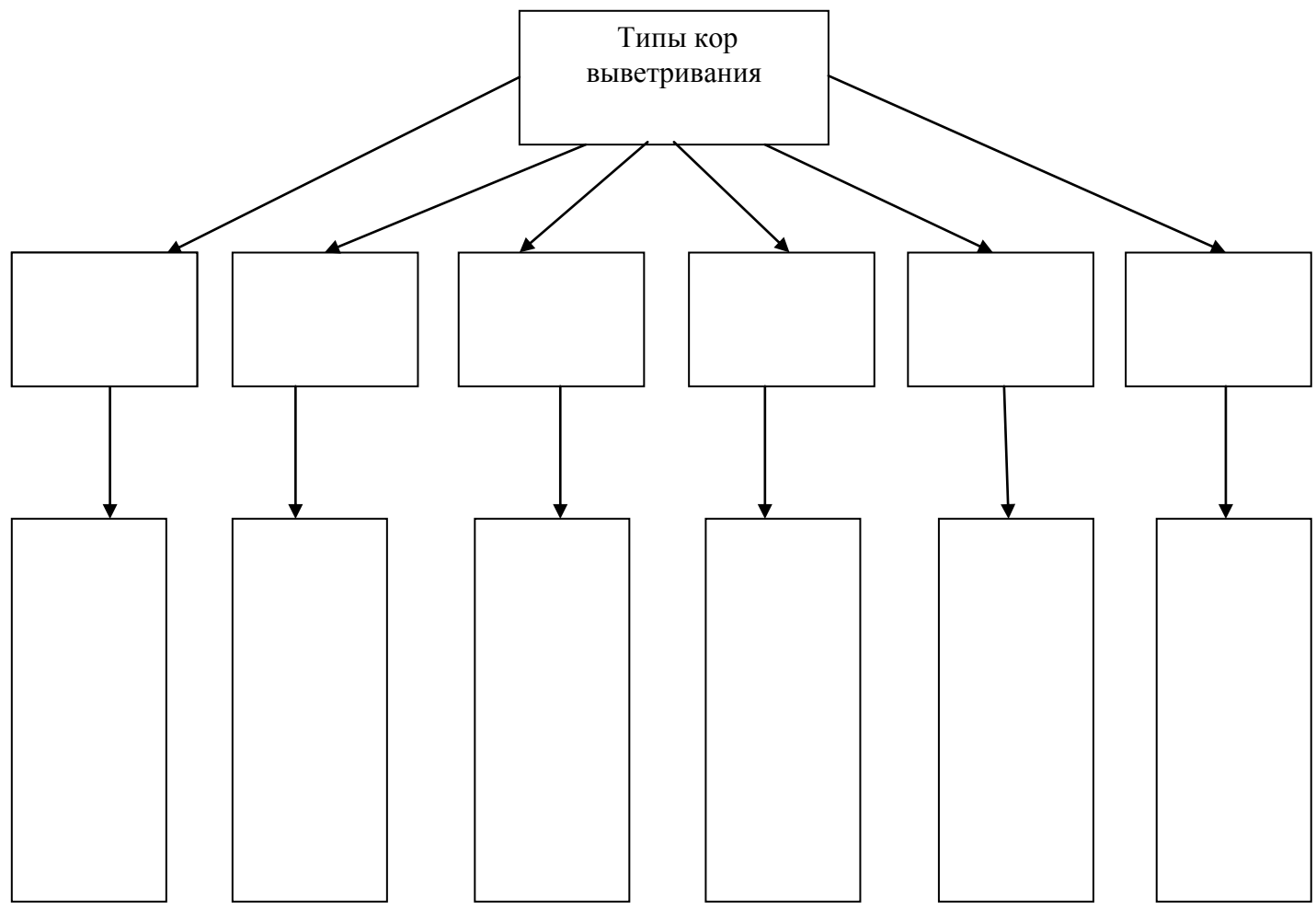
3. Письменно ответьте на вопросы:

3.1. Как связана интенсивность процессов выветривания с криогенными процессами (стр.234-237)? _____

3.2. Что такое морозобойные трещины и как они образуются? _____

3.3. Дайте понятия полигонально-блочному рельефу, буграм пучения, наледям _____

4. Составьте структурно-логическую схему: Типы кор выветривания



5. Ответьте (устно) на вопросы:
- 5.1. Как проявляются процессы выветривания: физическое, химическое, биологическое?
 - 5.2. Что такое кора выветривания и как она образуется?
 - 5.3. Какие типы кор выветривания вы знаете, и каковы особенности их образования?
 - 5.4. Как происходит морозобойное растрескивание, бугры пучения, наледи?
 - 5.5. Какие условия способствуют активной деятельности выветривания?

Блок самостоятельного добывания знаний №2

Склоновые процессы

1. Составить систематизирующую таблицу «Классификация склонов», (стр. 122-123).

<i>По крутизне</i>	<i>По длине</i>	<i>По форме профиля</i>

2. Составить систематизирующую таблицу «Типы склонов (стр. 124).

<i>Тип</i>	<i>Крутизна</i>	<i>Фактор</i>	<i>Виды</i>

3. Дайте понятия: обвал, осыпь, камнепад лавина, овраг, конус выноса, оползень, солифлюкция, дефлюкция, курум. _____

4. Составить систематизирующую таблицу «Виды склонов» (стр. 124-138).

<i>Вид</i>	<i>Характеристика</i>

5. Ответьте (устно) на вопросы:

5.1. Назовите типы склонов по морфологии. Какие склоны по форме вы знаете?

5.2. Назовите условия, способствующие активной деятельности выветривания.

5.3. Как формируются эндогенные склоны, экзогенные склоны?

5.4. Раскройте взаимосвязь склоновых и склоноформирующих процессов.

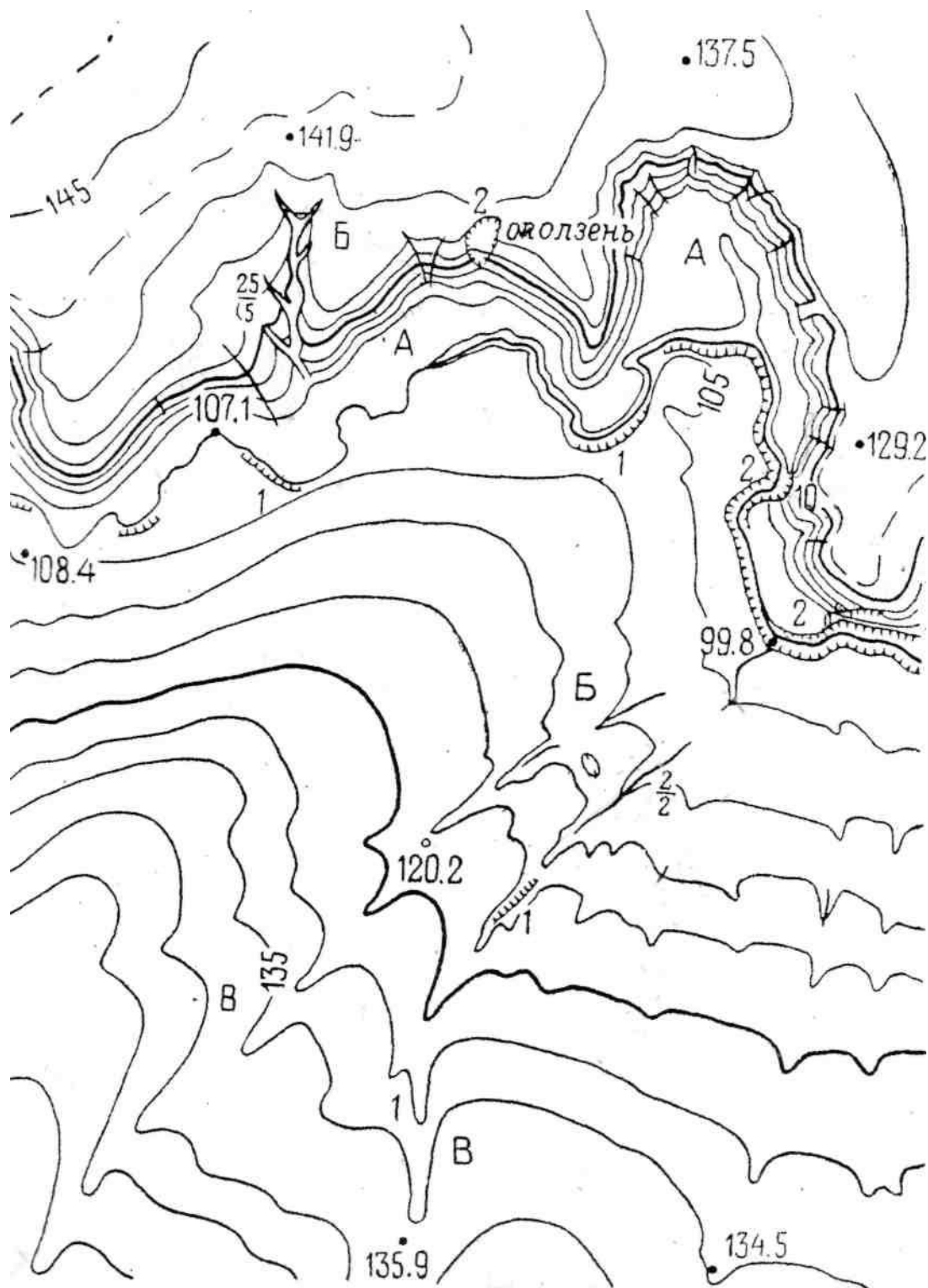
5.5. Перечислите факторы, формирующие делювиальные, коллювиальные и пролювиальные отложения.

5.6. Что необходимо для формирования аккумулятивных и денудационных склонов?

Отчет о практической работе №2

Тема: построение различных видов склонов на картах и разрезах

Цель урока: научиться составлять поперечный профиль различных видов склонов.

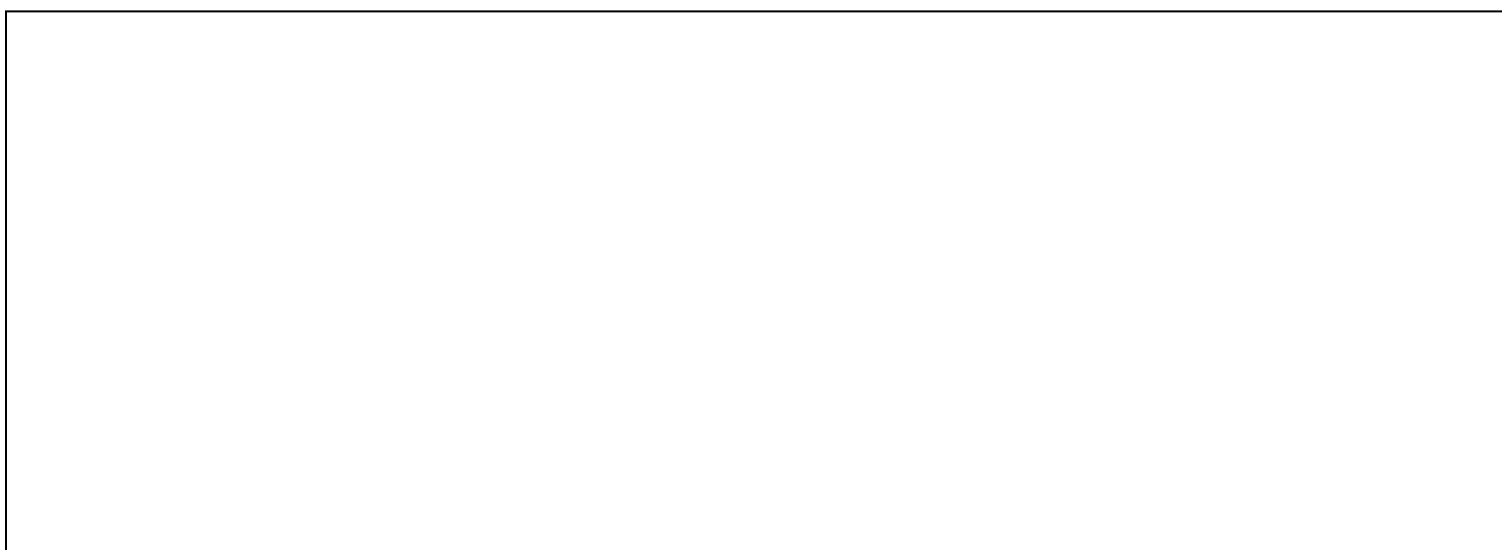


Изображение долинно-балочного рельефа на топографической карте (сечение рельефа через 5 м)

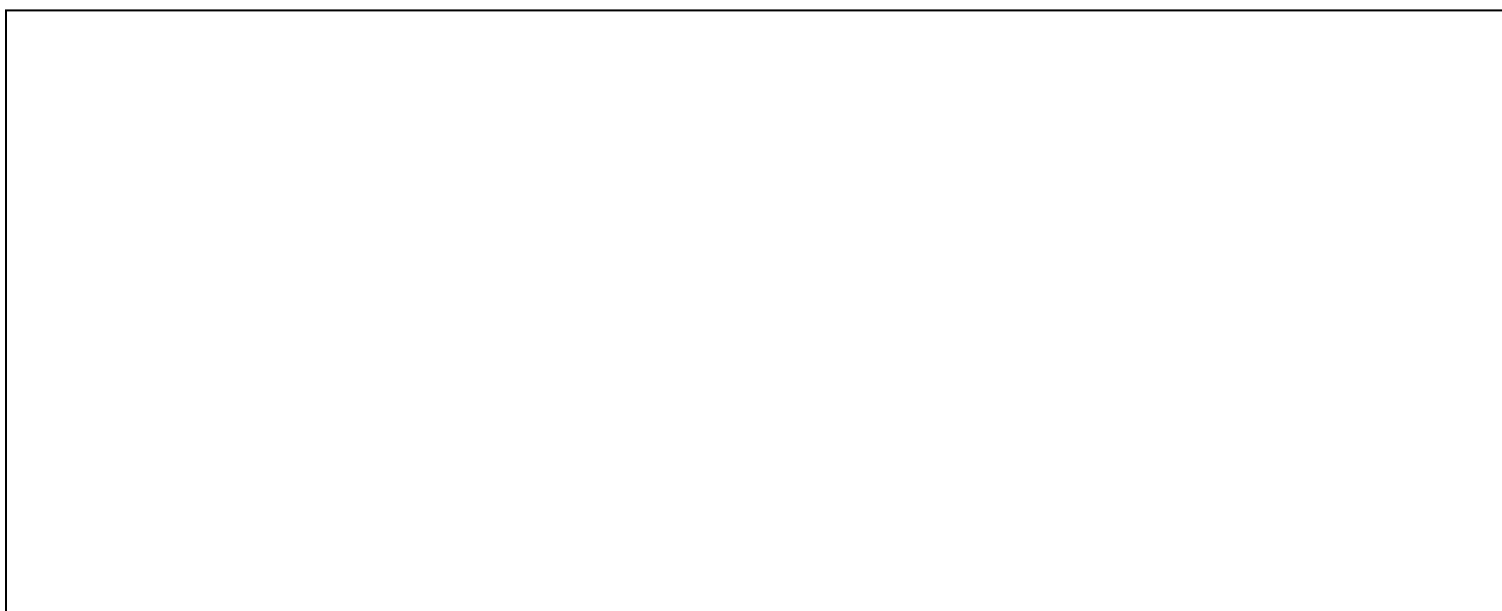
Профиль 1-1

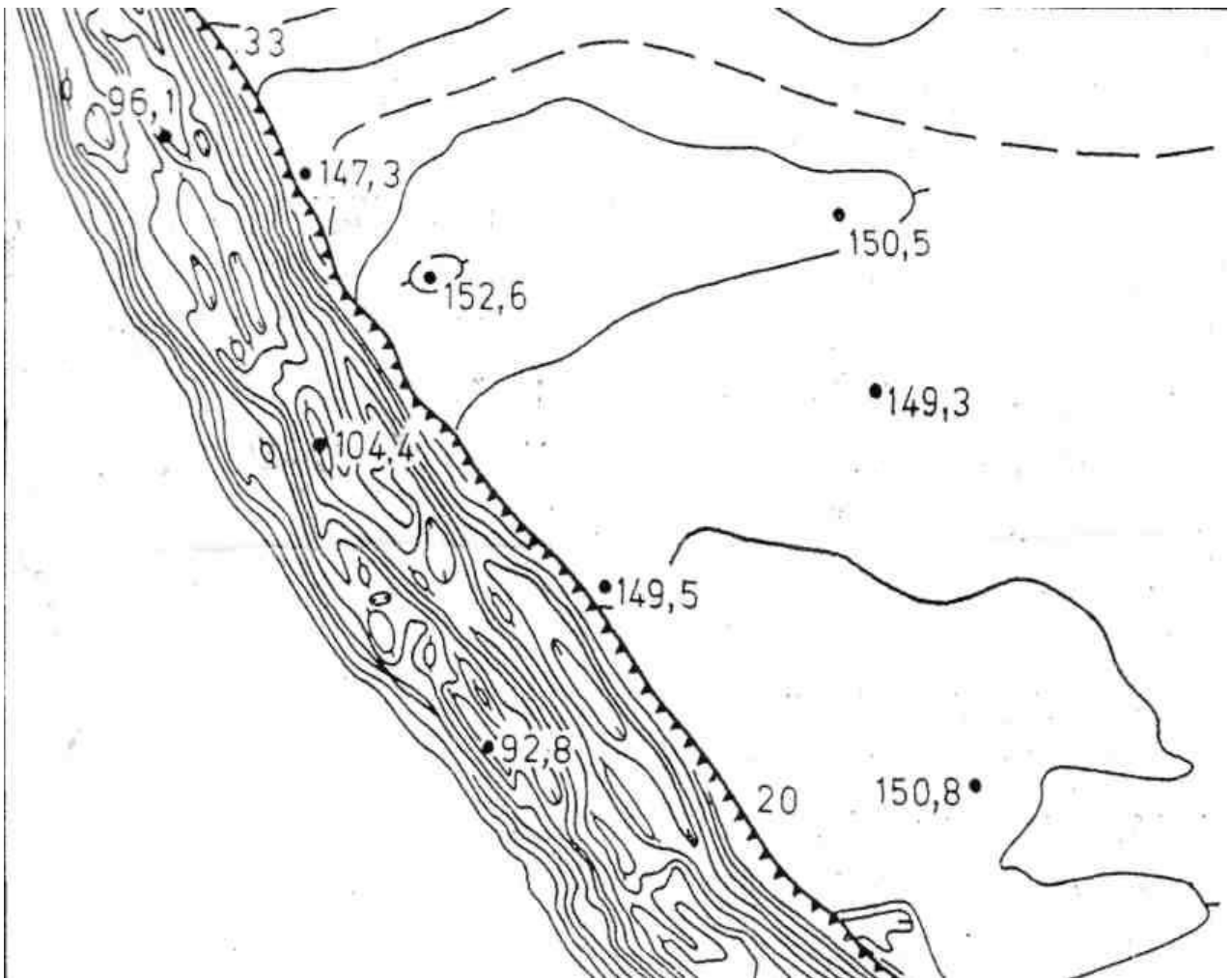


Профиль 2-2



Условные обозначения





Изображение оползневых склонов (сечение горизонталей через 5 м)
Профиль 3-3



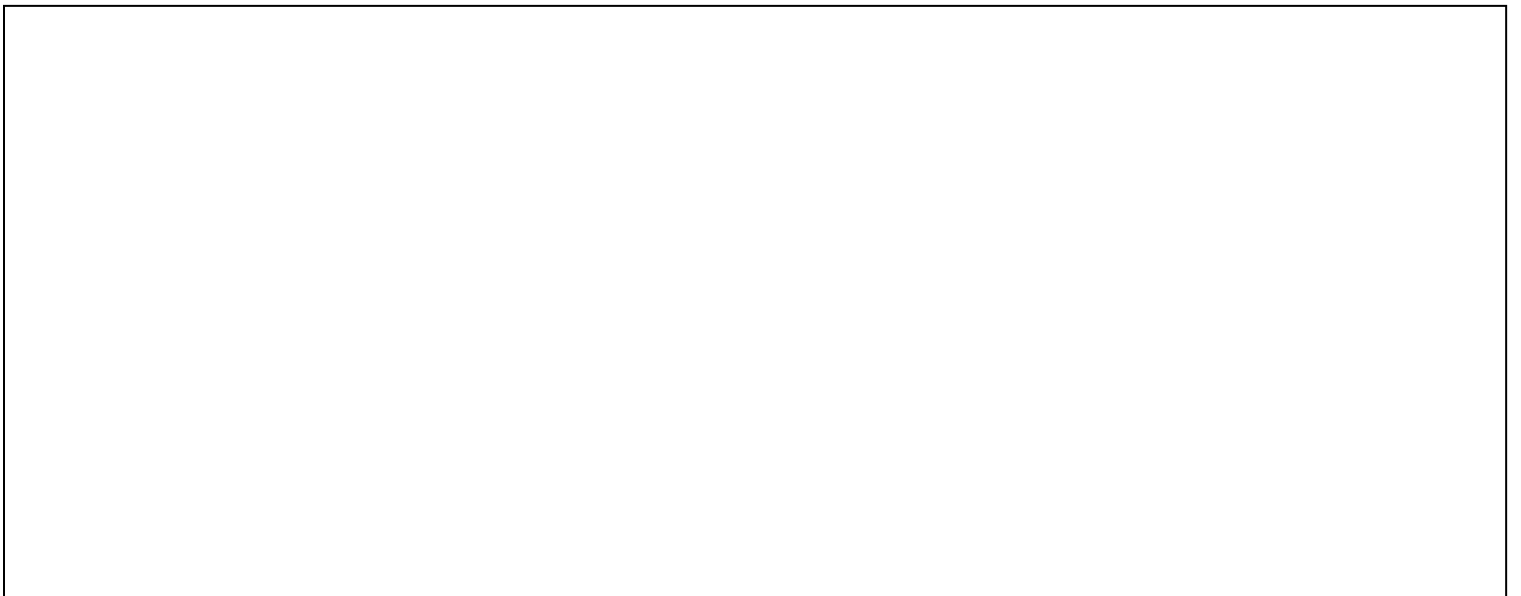
Условные обозначения



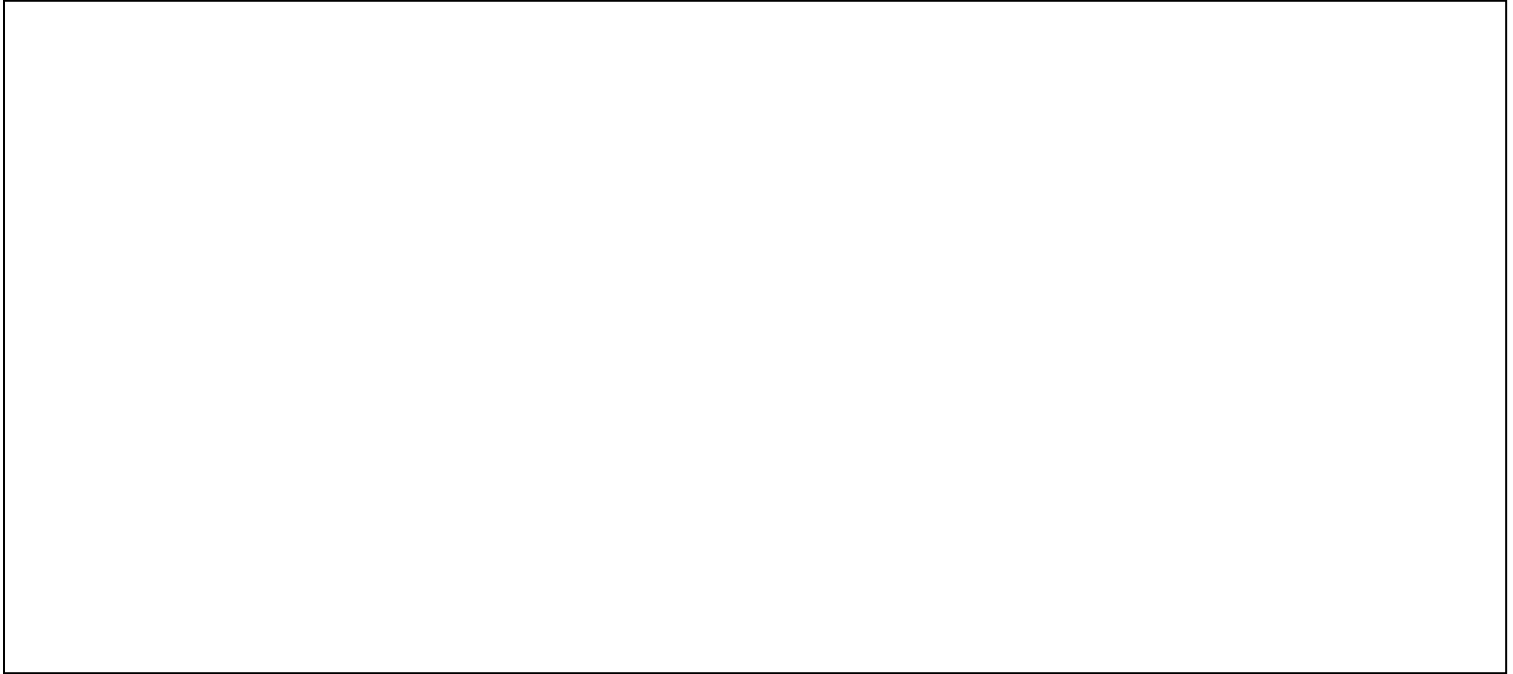


Осыпные склоны (сечение горизонталей через 5 м)

Профиль 4-4

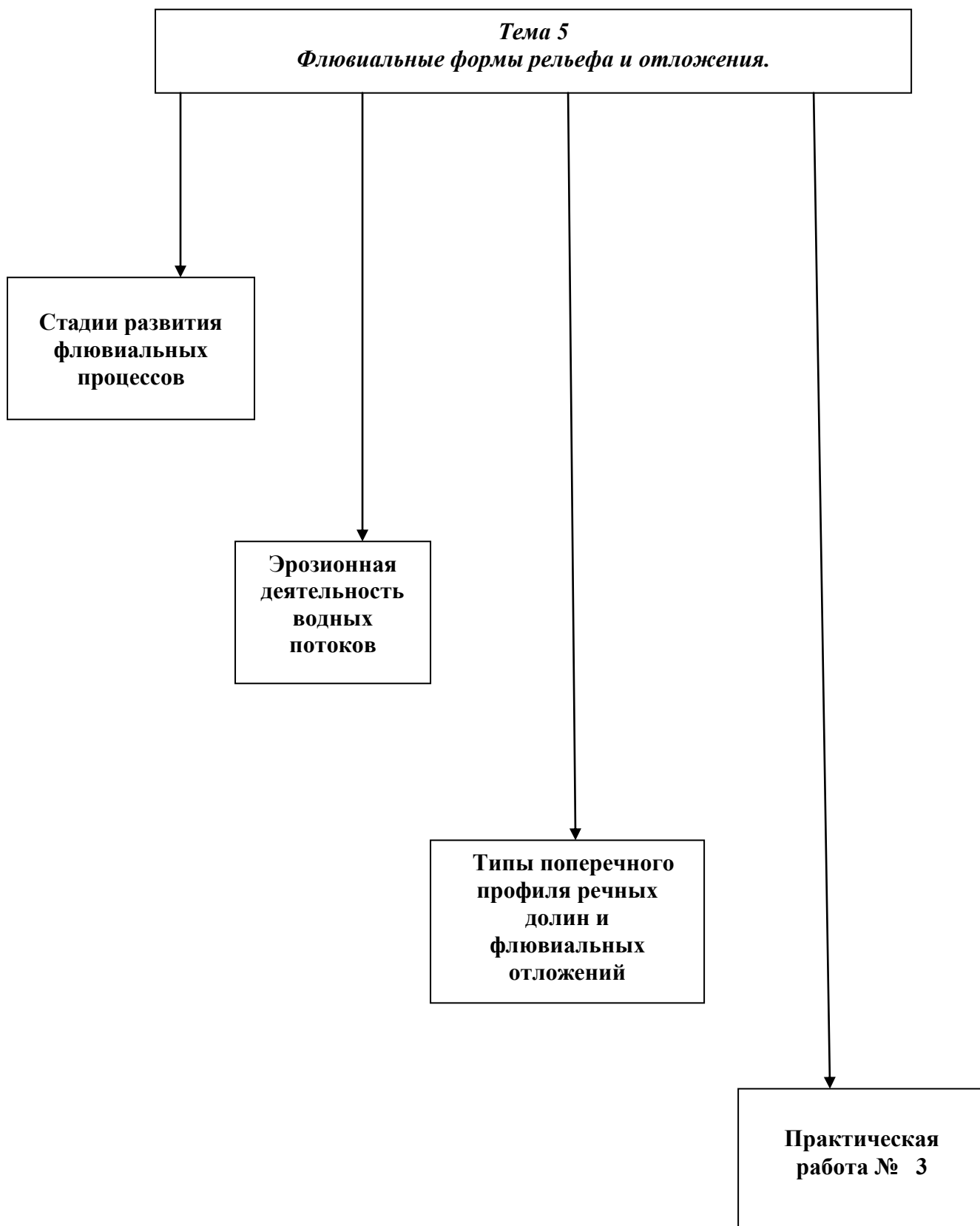


Условные обозначения



Геоморфологическое описание

Структурно-логическая схема
Блок №3



Блок самостоятельного добывания знаний № 3

Типы поперечного профиля речных долин и флювиальных отложений

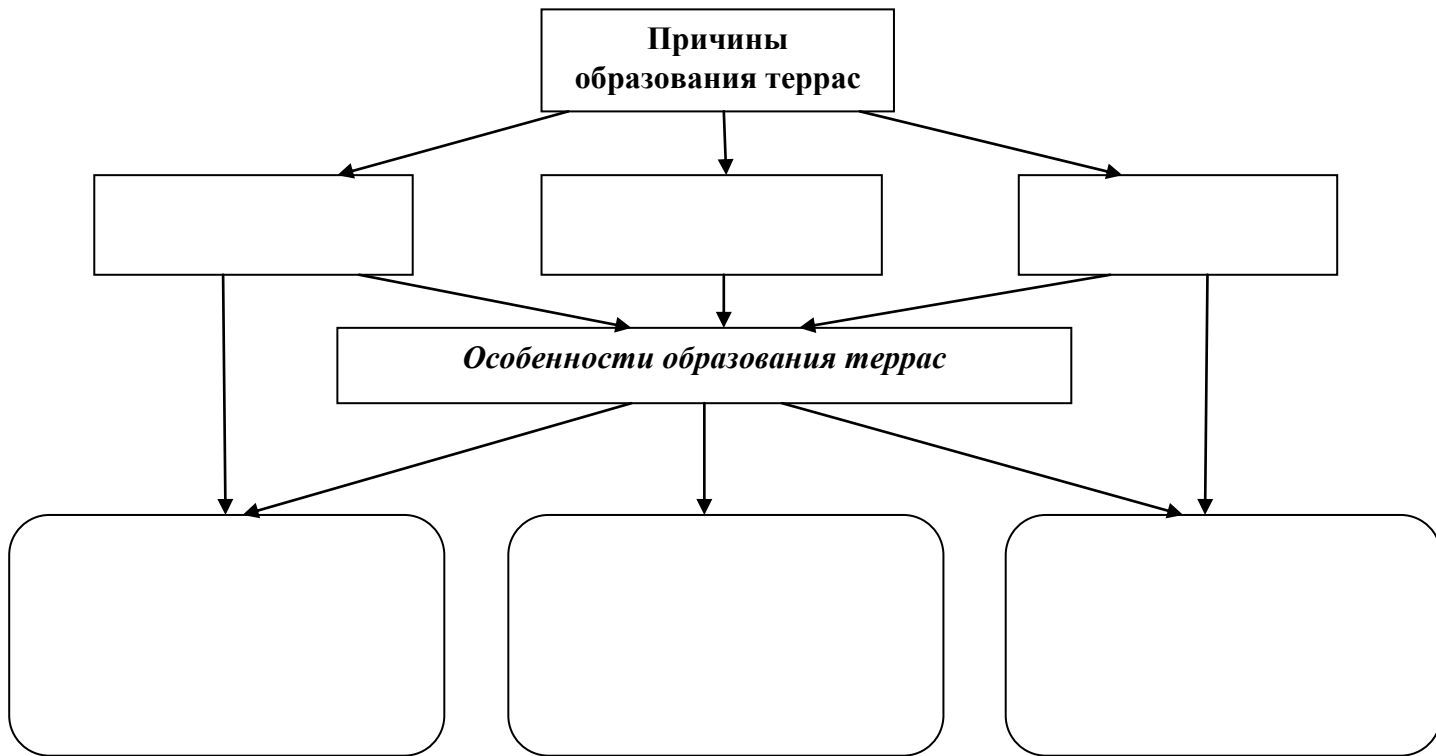
1. Составьте систематизирующую таблицу «Генетические типы флювиальных отложений», (стр. 162-165).

<i>Тип фации</i>	<i>Схема расположения в долине реки</i>	<i>Особенности отложений</i>

2. Составьте схемы разрезов аллювия по динамическим условиям образования (стр. 165-167).



6. Составьте структурно-логическую схему: Причины образования террас.



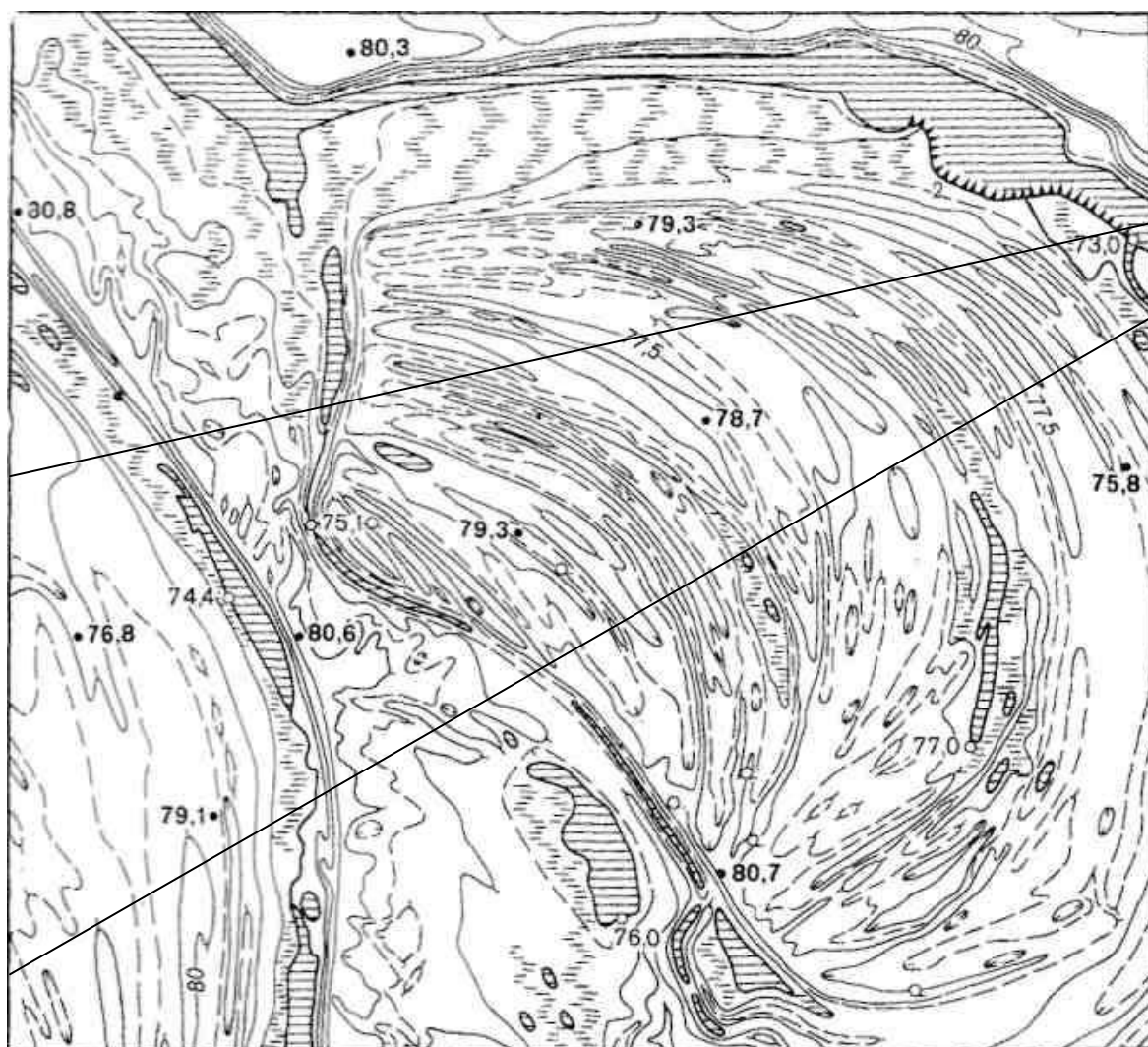
5. Ответьте (устно) на вопросы:

- Что такое неаллювиальные отложения пойм?
- Что такое пролювиальные отложения,
- Какие формы рельефа образуют временные потоки?
- Какие полезные ископаемые связаны с аллювием?
- Какие методы применяют при изучении террас?
- Какие задачи ставятся при изучении террас?

Отчет о практической работе №3

Тема: построение поперечного профиля долины реки

Цель урока: научиться составлять поперечный профиль долины реки и геоморфологическое описание района работ

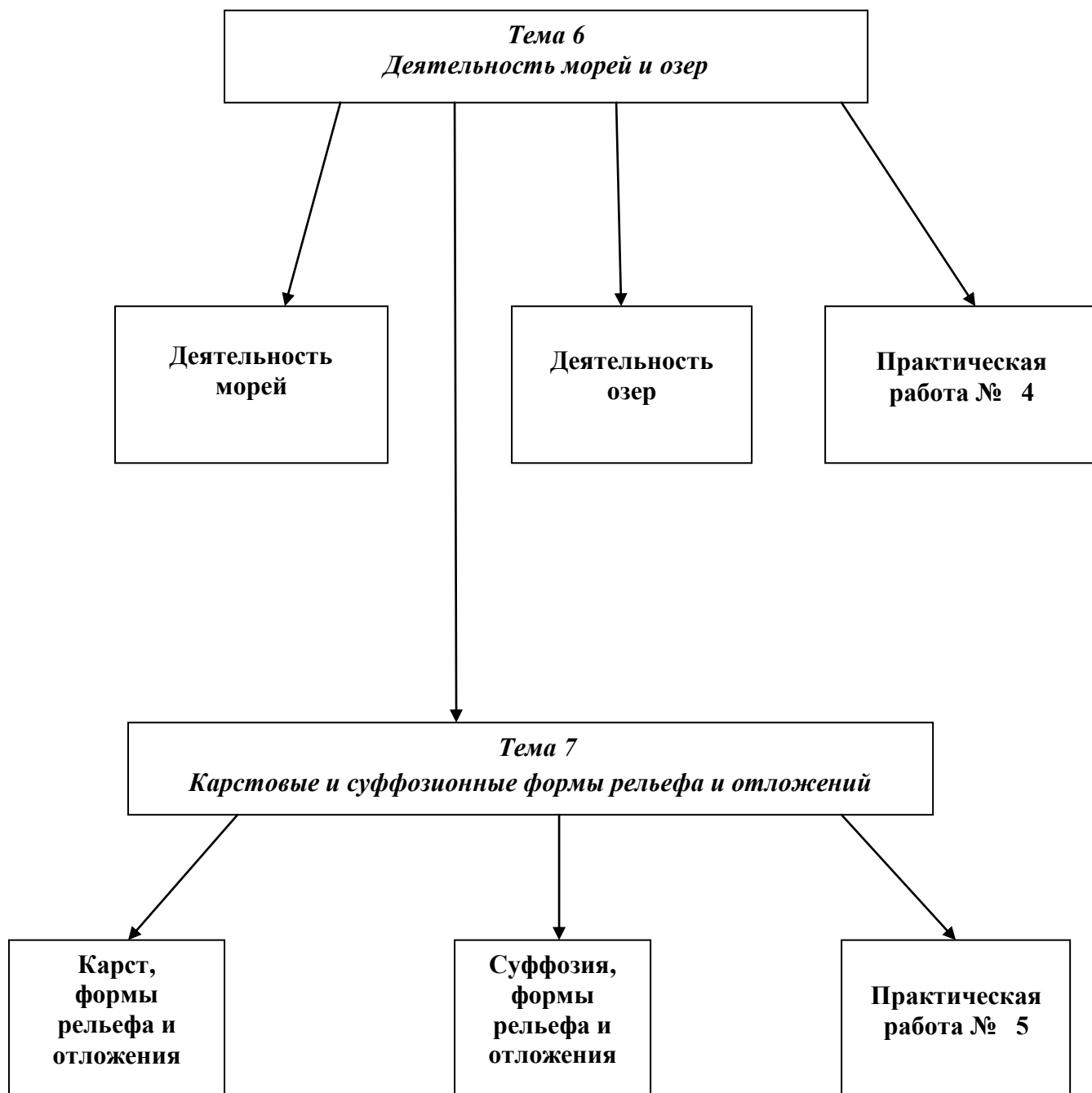


Сегментная пойма – изображение на топографической карте
(сечение горизонталей через 2.5 м)

Профиль 1-1



Структурно-логическая схема
Блок №4

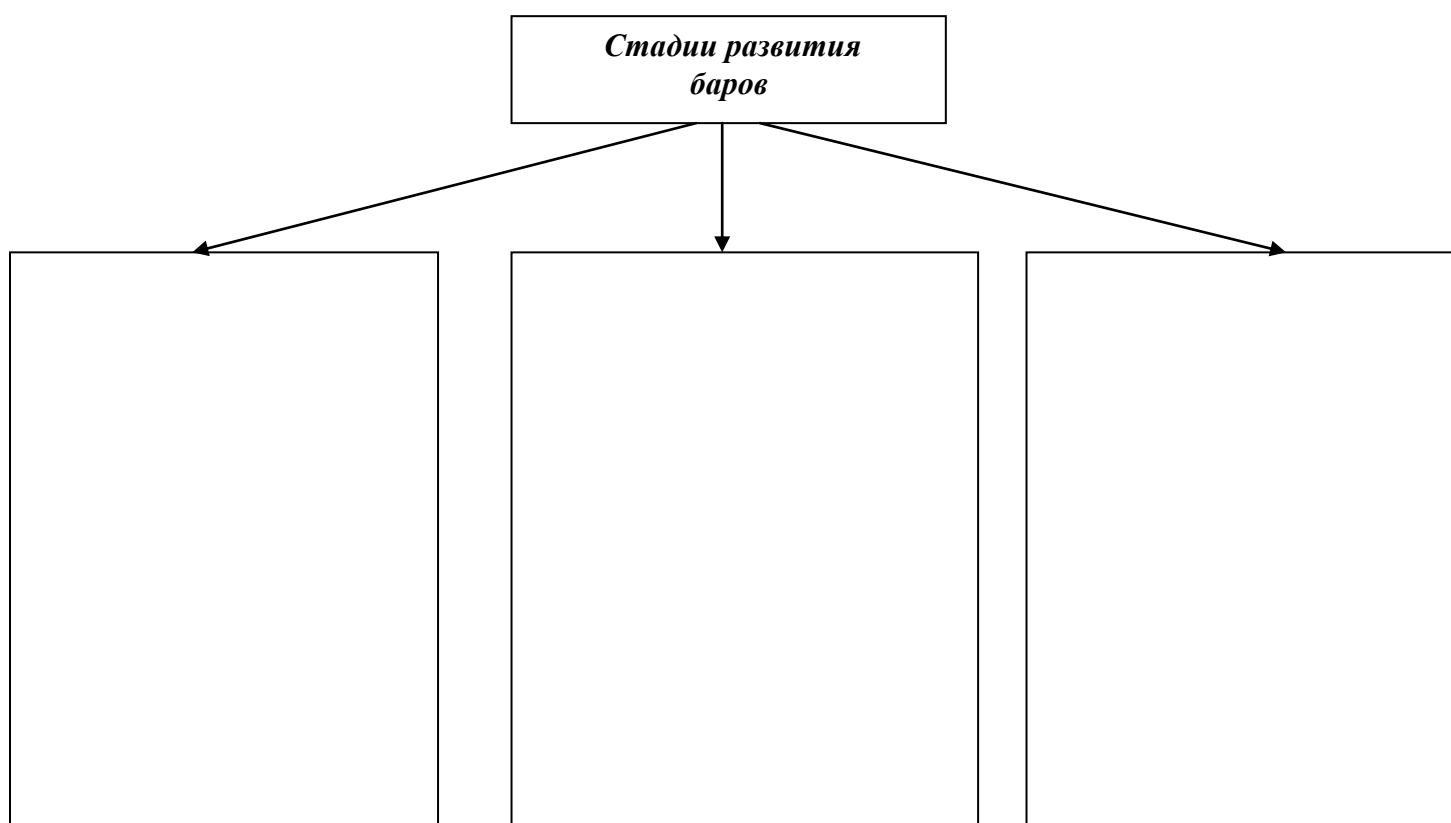


Блок самостоятельного добывания знаний № 4
Деятельность морей и озер. Формы рельефа и отложений

1. Составьте систематизирующую таблицу «Характеристика пляжей», (стр. 258-259).

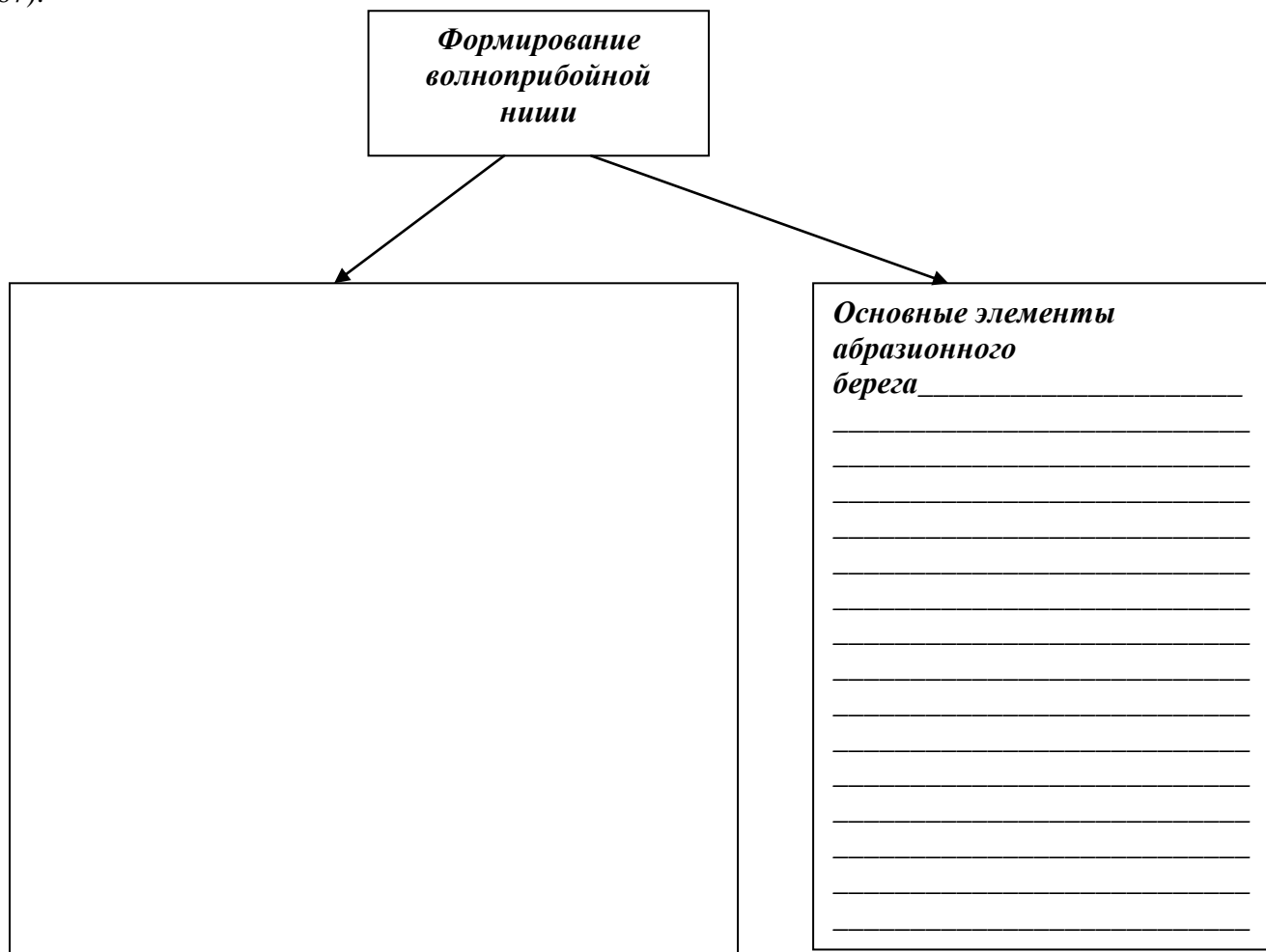
<i>Тип пляжа</i>	<i>Схема формирования</i>	<i>Особенности формирования</i>
<i>Полного профиля</i>		
<i>Неполного профиля</i>		

2. Составьте схему: стадии развития баров (стр. 259-262).

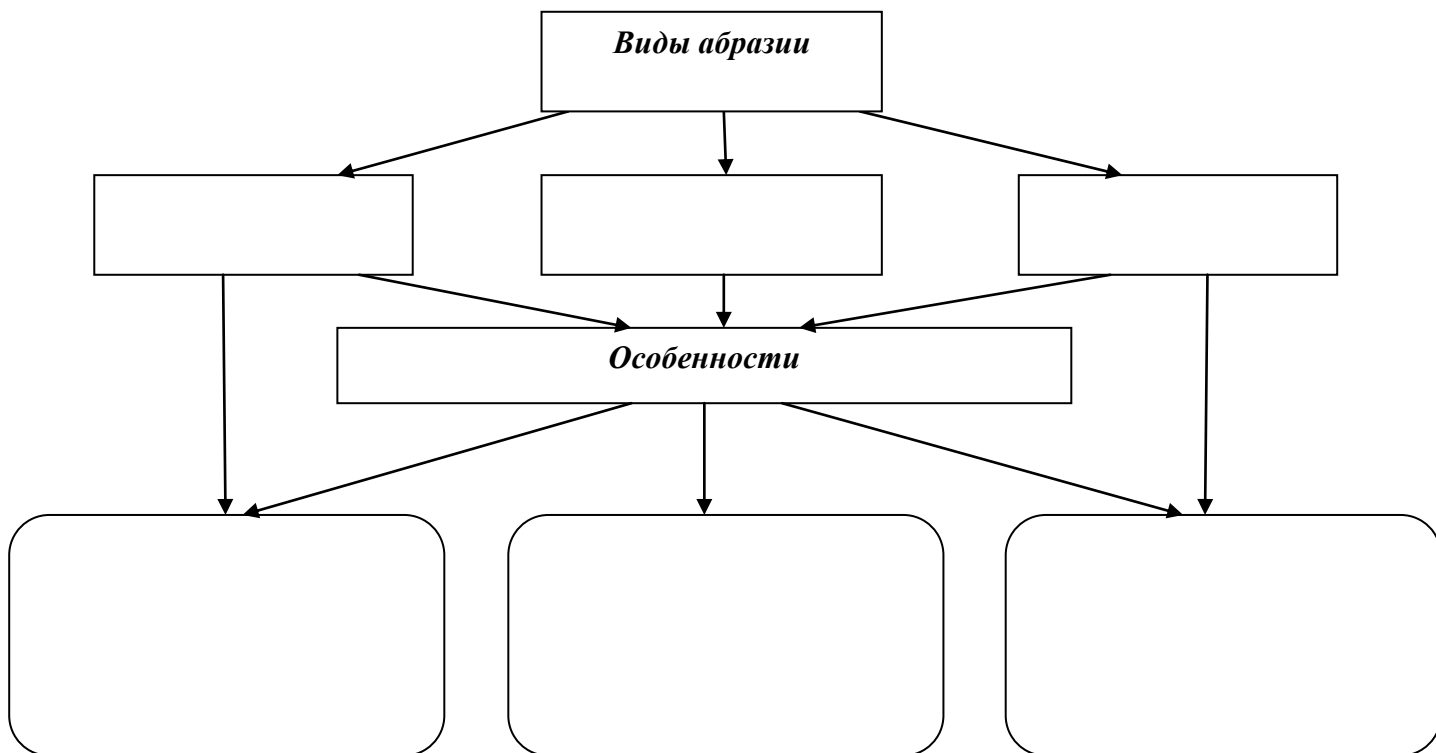


3. Составьте развернутый план по вопросу: Аккумулятивные формы, образовавшиеся при продольном перемещении наносов.

5. Составьте структурно-логическую схему: формирование волноприбойной ниши (стр.266-267).



6. Составьте систематизирующую таблицу: виды абразии (стр.265-266).



5. Ответьте (устно) на вопросы:

- Что такое морские аллювиальные отложения? Отложения гумидного и аридного климата?
- Что такое химическая, механическая, термическая абразия?
- Какие формы рельефа образуются при морской аккумуляции?
- Какие полезные ископаемые связаны с морским аллювием?
- Как образуются прибрежные, пляжевые, террасовые россыпи.
- Какие формы рельефа образуются при морской абразии?

Отчет о практической работе №4

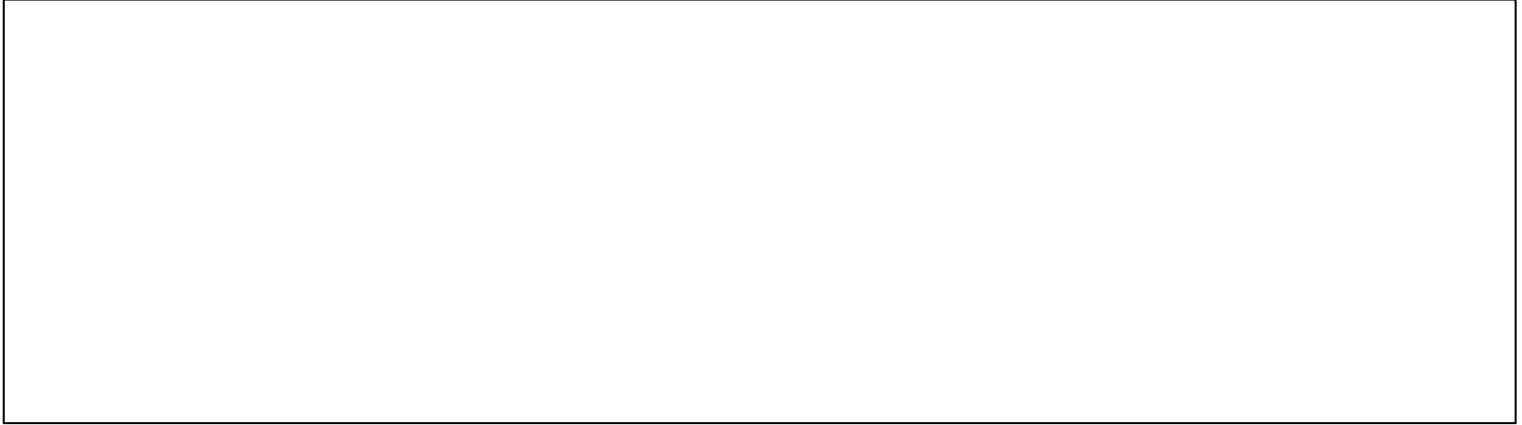
Тема: построение поперечных профилей морских берегов

Цель урока: научиться составлять поперечные профили и геоморфологическое описание морских берегов

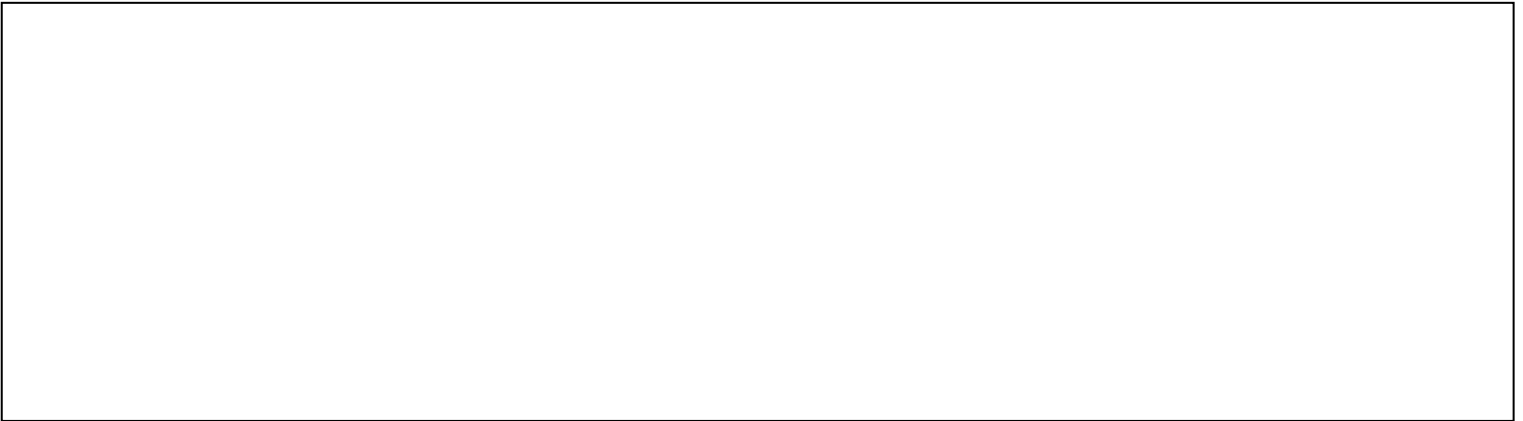


Типы исходного расчленения береговой линии

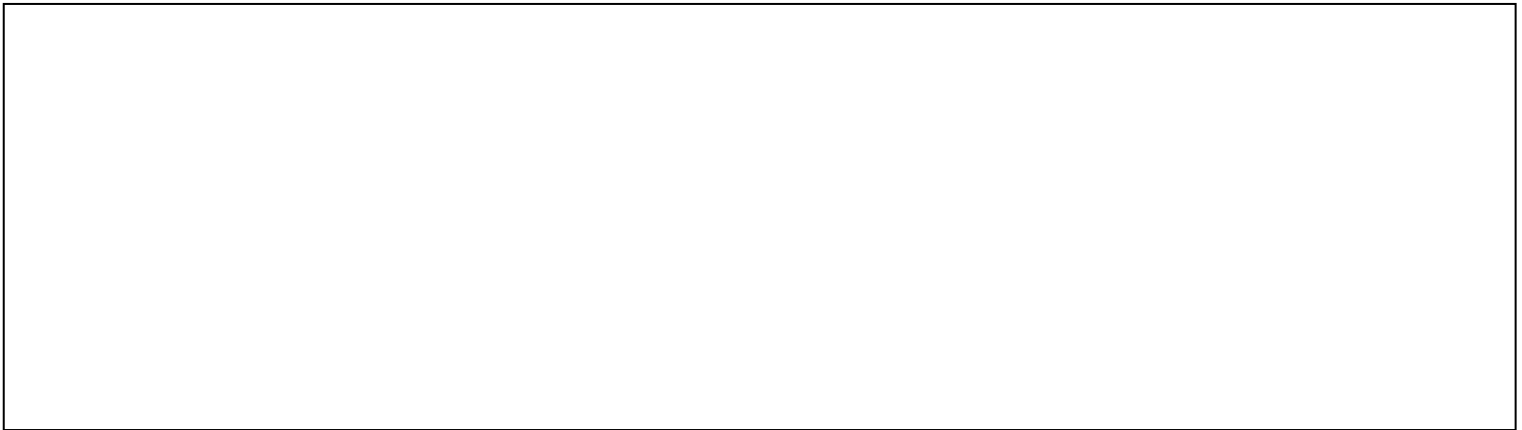
Профиль 1-1



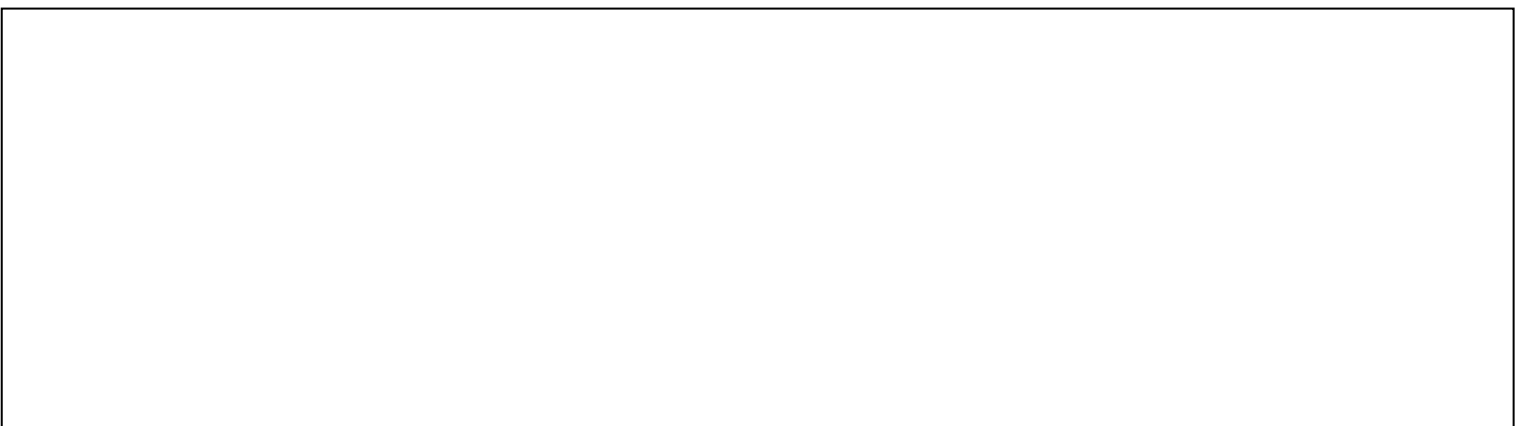
Профиль 2-2



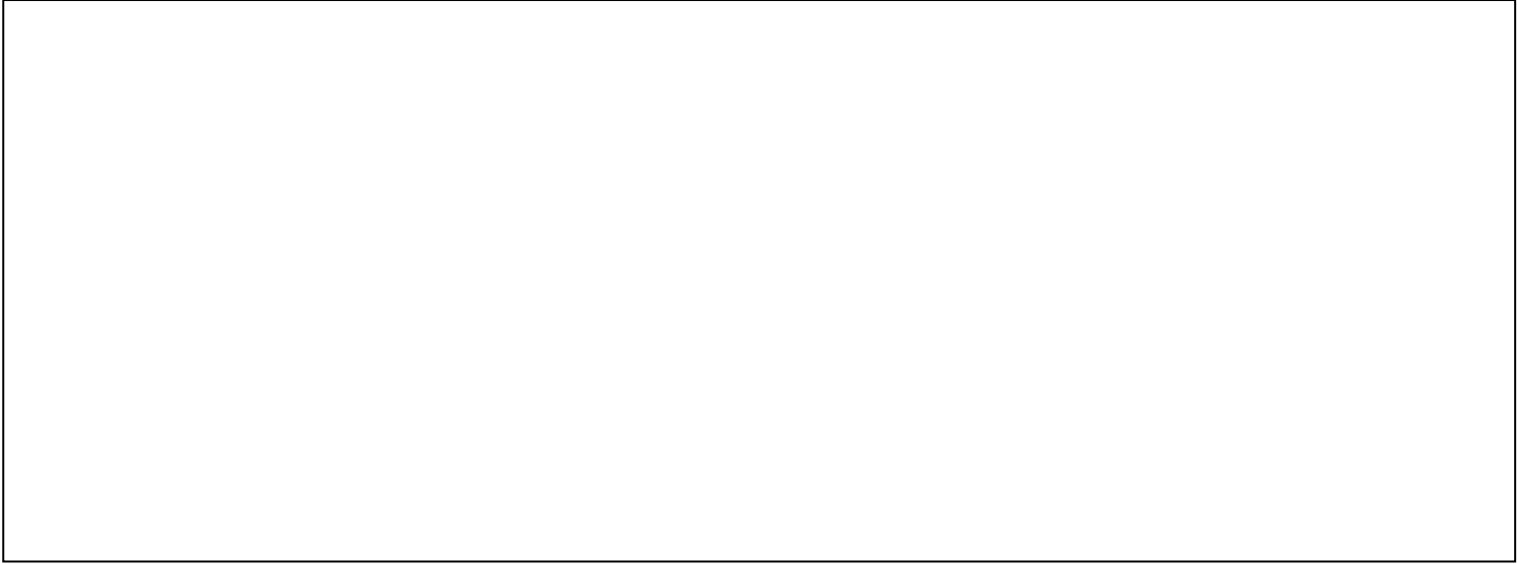
Профиль 3-3



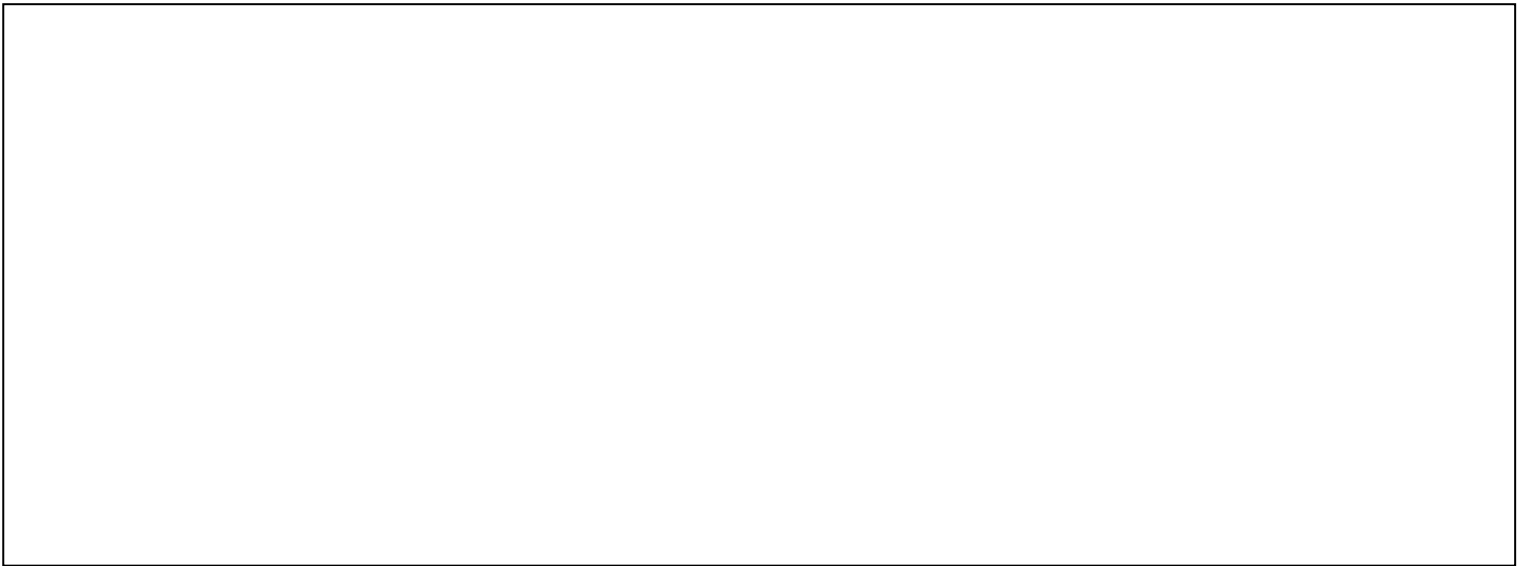
Профиль 4-4



Профиль 5-5



Условные обозначения

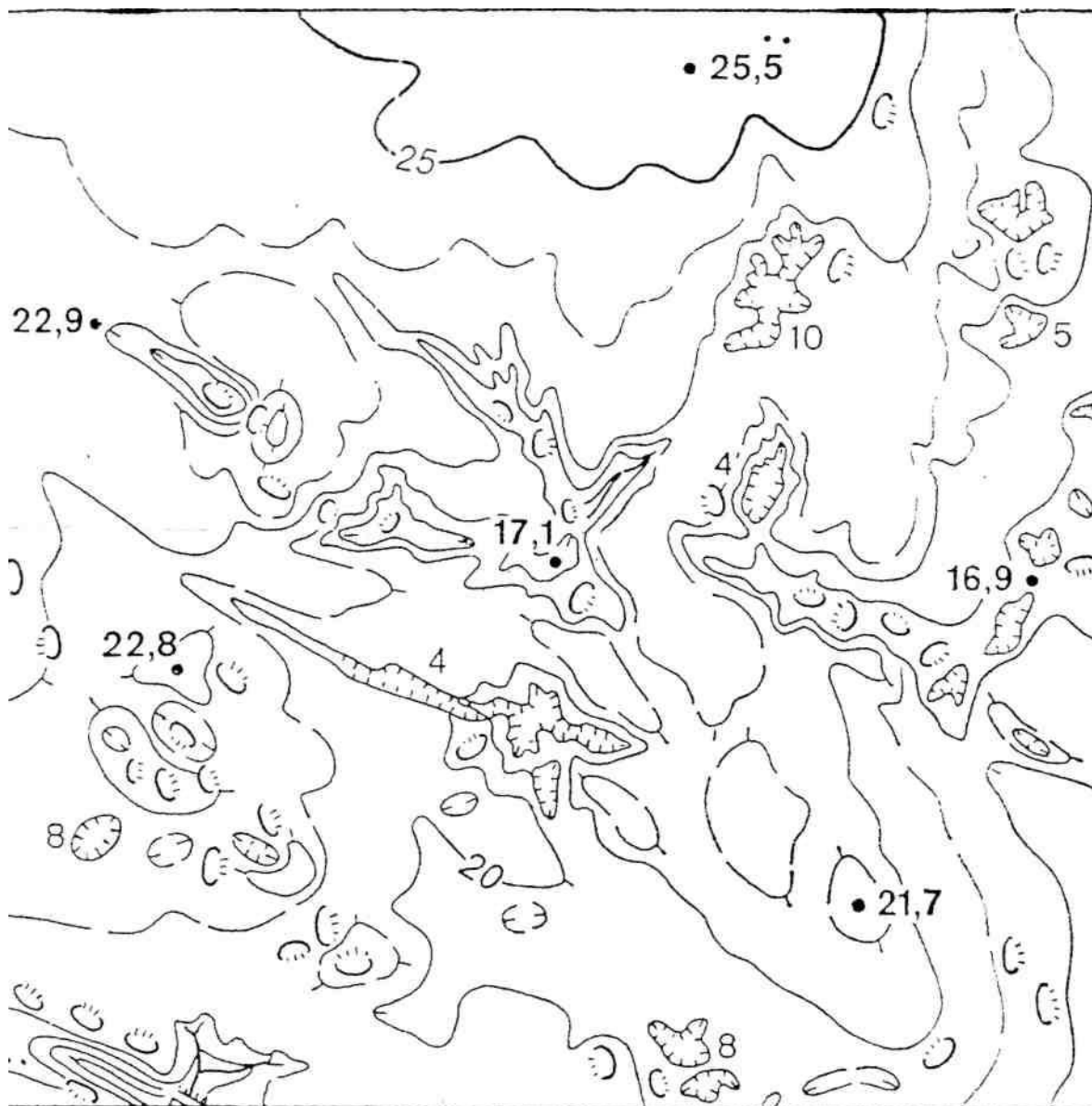


Геоморфологическое описание

Отчет о практической работе №5

Тема: построение поперечных профилей через районы с карстовым залеганием

Цель урока: научиться составлять поперечные профили и геоморфологическое описание районов с карстовым залеганием

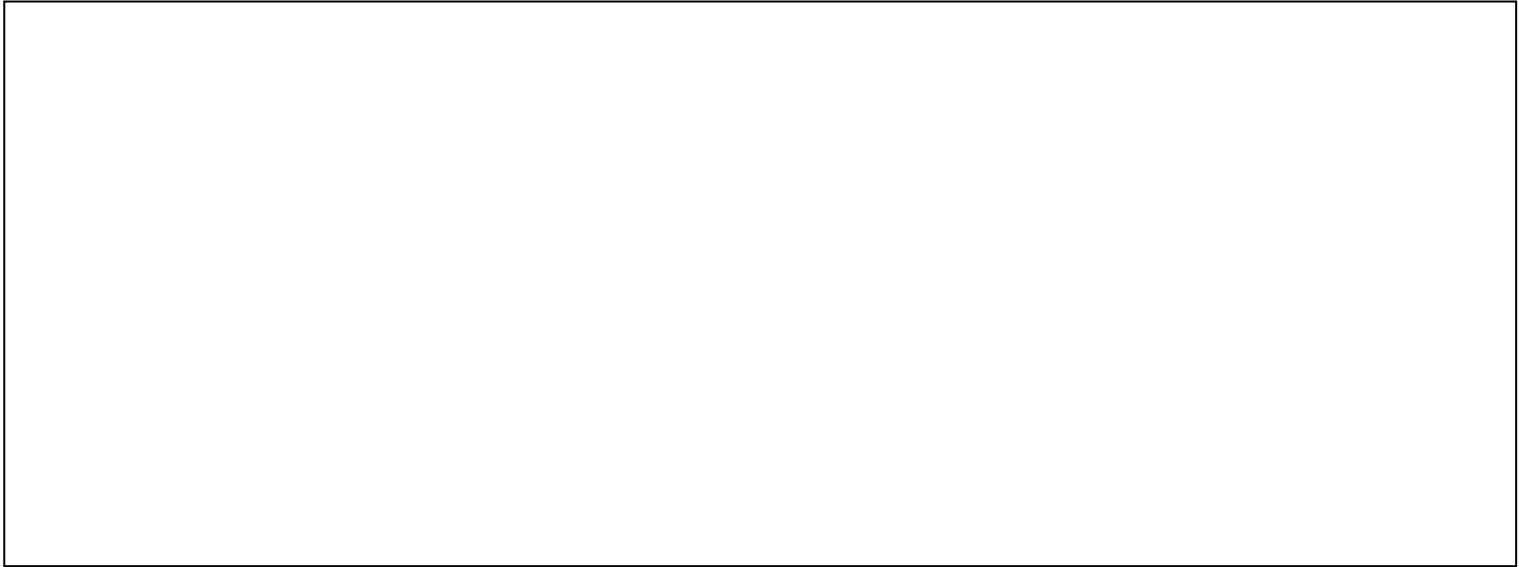


Карстовый рельеф (сечение горизонталей через 2,5 м)

Профиль 1-1



Профиль 2-2



Условные обозначения



Геоморфологическое описание

Структурно-логическая схема
Блок №5

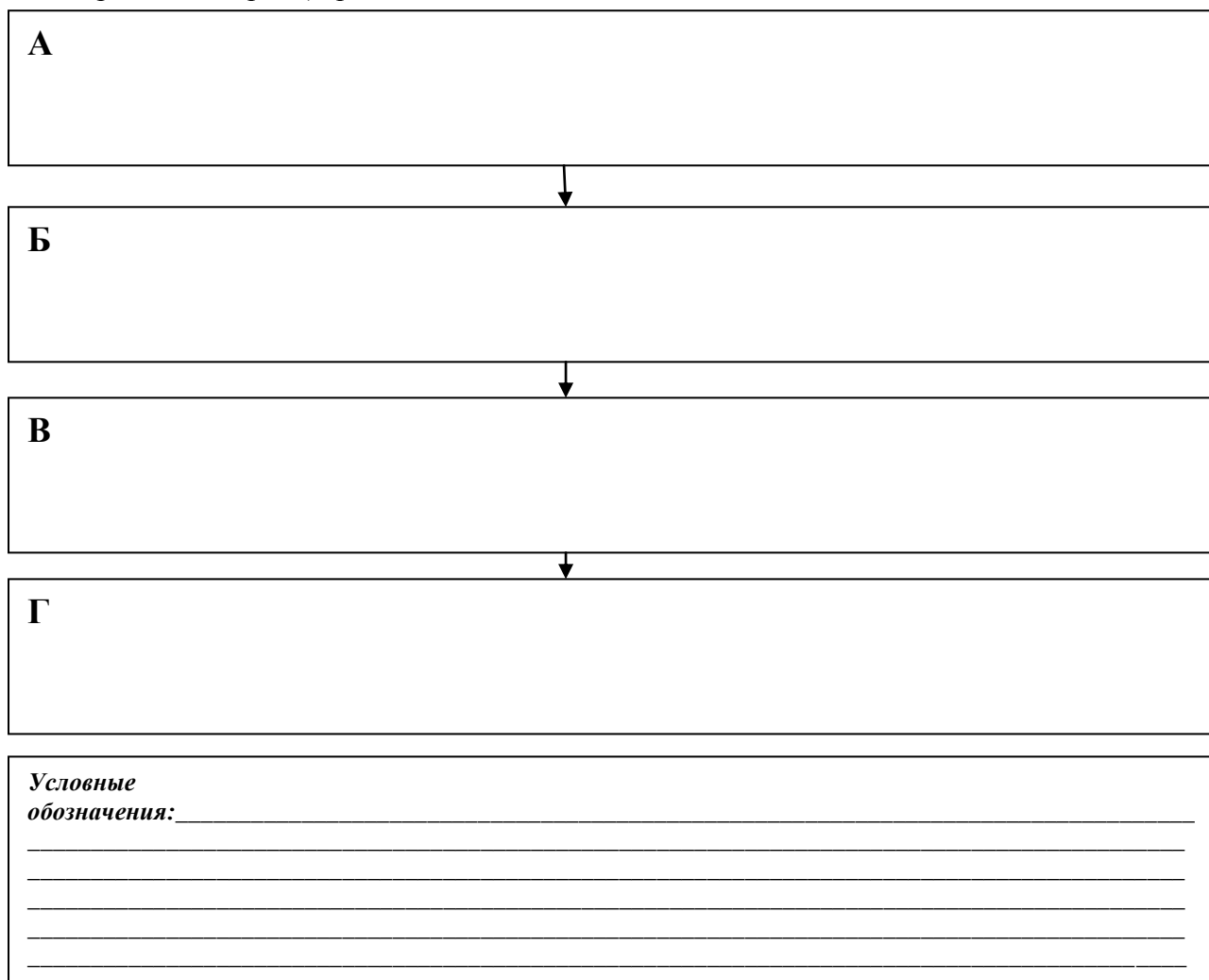


Блок самостоятельного добывания знаний № 5
Аккумулятивные формы ледникового рельефа

1. Составьте систематизирующую таблицу « Формы ледниковой аккумуляции », (стр. 223-229).

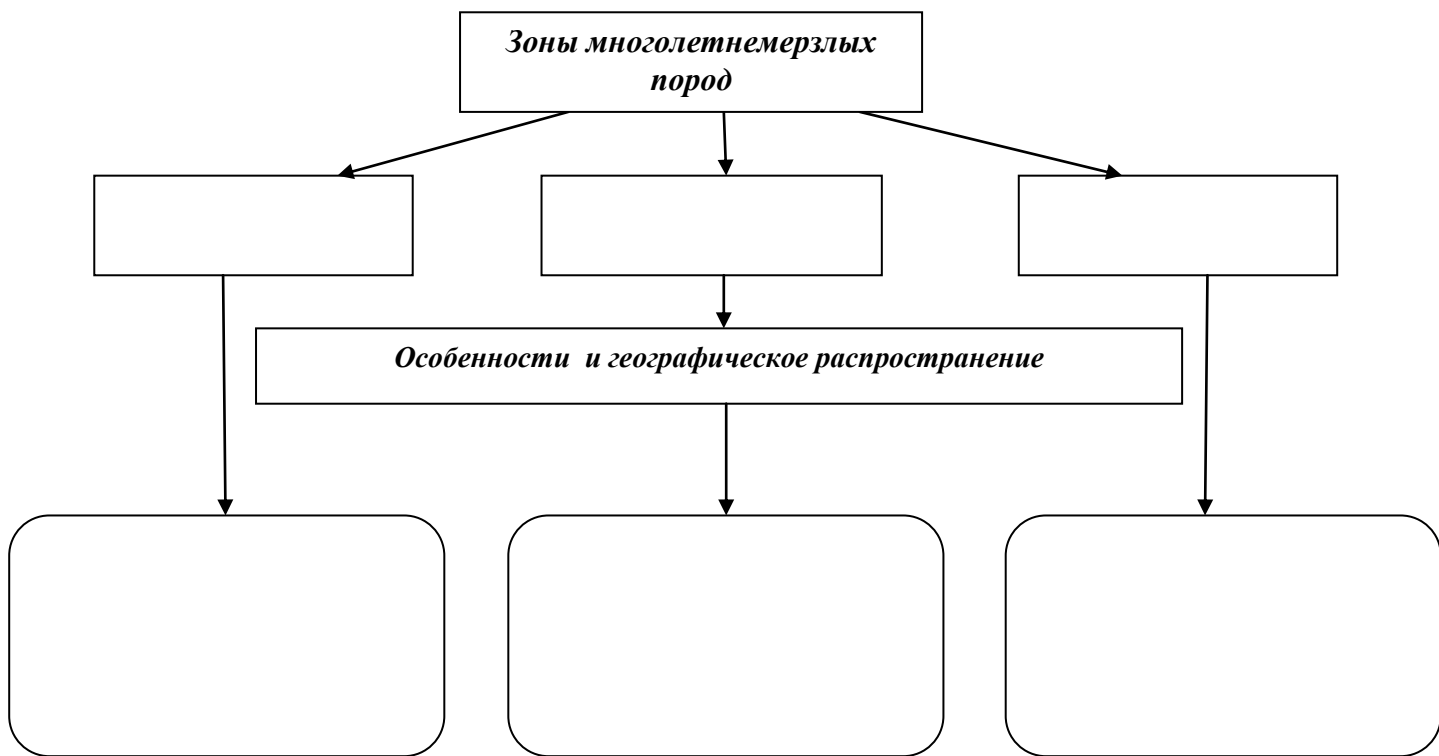
<i>Форма</i>	<i>Схематический разрез</i>	<i>Особенности формирования</i>
<i>Зандры</i>		
<i>Озы</i>		
<i>Камы</i>		
<i>Друмлины</i>		

2. Составьте схему последовательности формирования краевых ледниковых образований: стадии развития баров (стр. 259-262).



3. Составьте развернутый план по вопросу: флювиогляциальные формы рельефа и отложения (стр.229-232).

5. Составьте структурно-логическую схему: зоны многолетнемерзлых пород (стр.266-267).



5. Составьте систематизирующую таблицу: мерзлотные формы рельефа (стр.234-240).

<i>Форма</i>	<i>Область распространения</i>	<i>Особенности формирования</i>

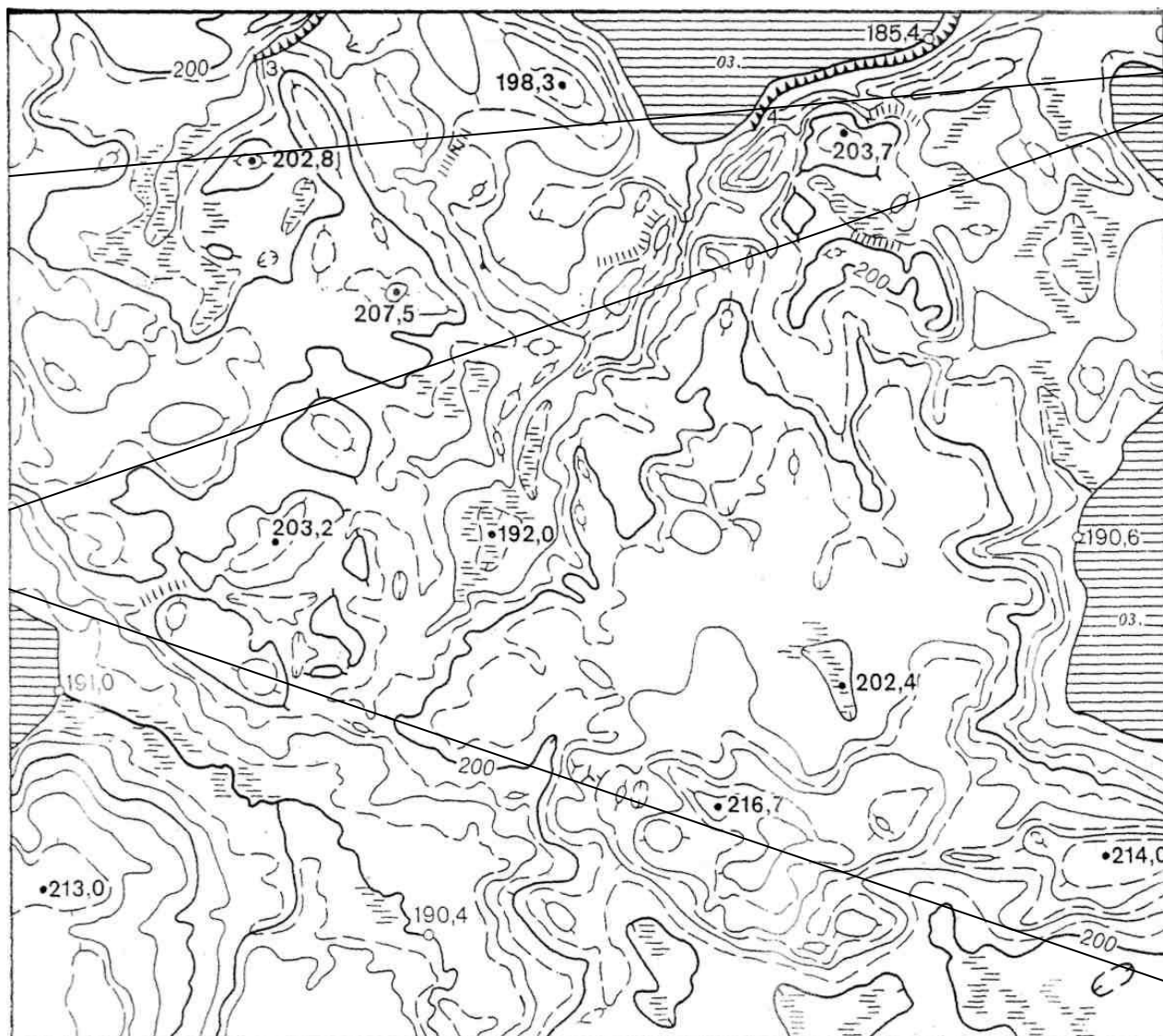
5. Ответьте (устно) на вопросы:

- Что такое криогенные процессы? Моренные отложения?
- Что такое термоабразия, гидролакколиты, термокарстовые воронки, бугры пучения?
- Какие формы рельефа образуются при ледниковой аккумуляции?
- Какие формы рельефа образуются при ледниковой экзарации?
- Дайте понятия терминам: флювиогляциальные отложения, лимногляциальные отложения, озы, камы, зандровые поля, друмлины.

Отчет о практической работе №6

Тема: построение профилей через районы с ледниковыми формами рельефа

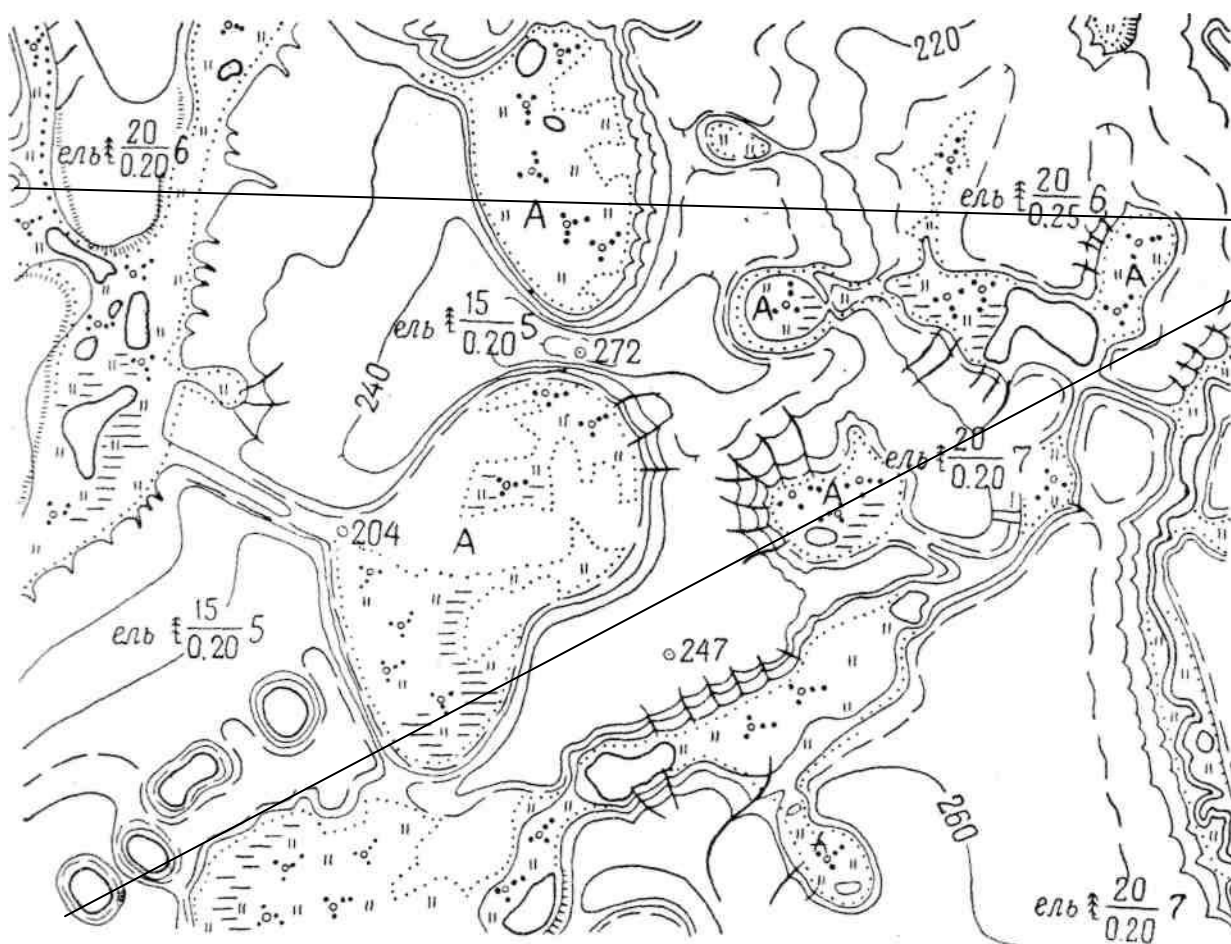
Цель урока: научиться составлять поперечные профили и геоморфологическое описание районов с ледниковыми формами рельефа



Холмисто-западинный ледниковый рельеф (сечение горизонталей через 5 м)

Профиль 1-1





Изображение на топографических картах аласов

Профиль 2-2



Условные обозначения

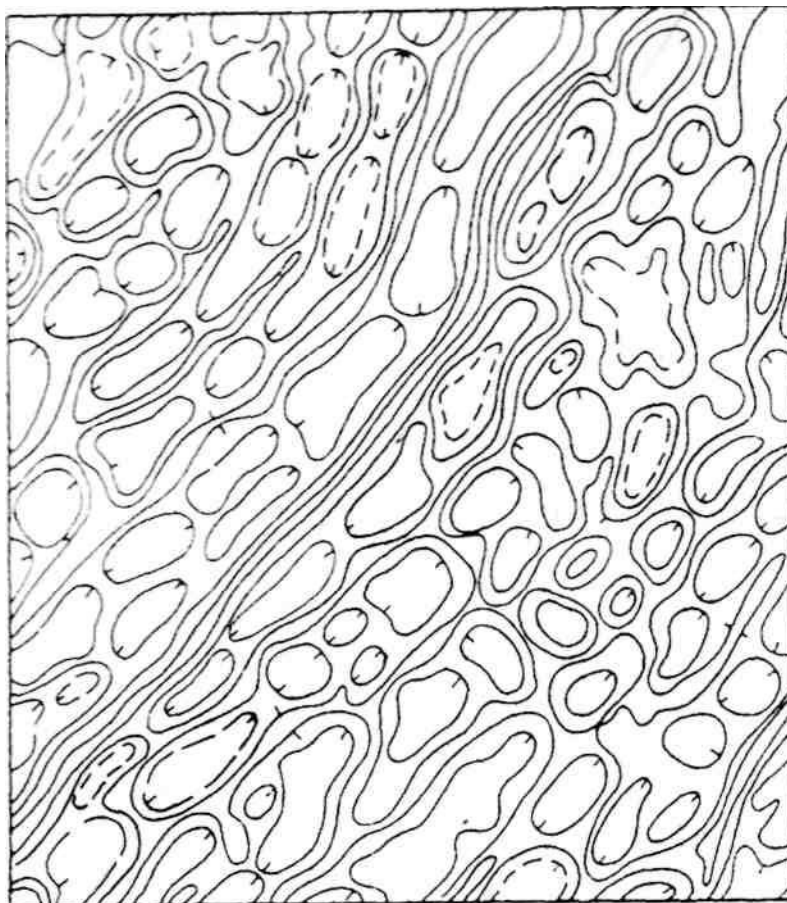


Геоморфологическое описание

Отчет о практической работе №7

Тема: изображение эоловых форм рельефа на картах и разрезах

Цель урока: научиться составлять поперечный профиль и геоморфологическое описание районов с эоловыми формами рельефа

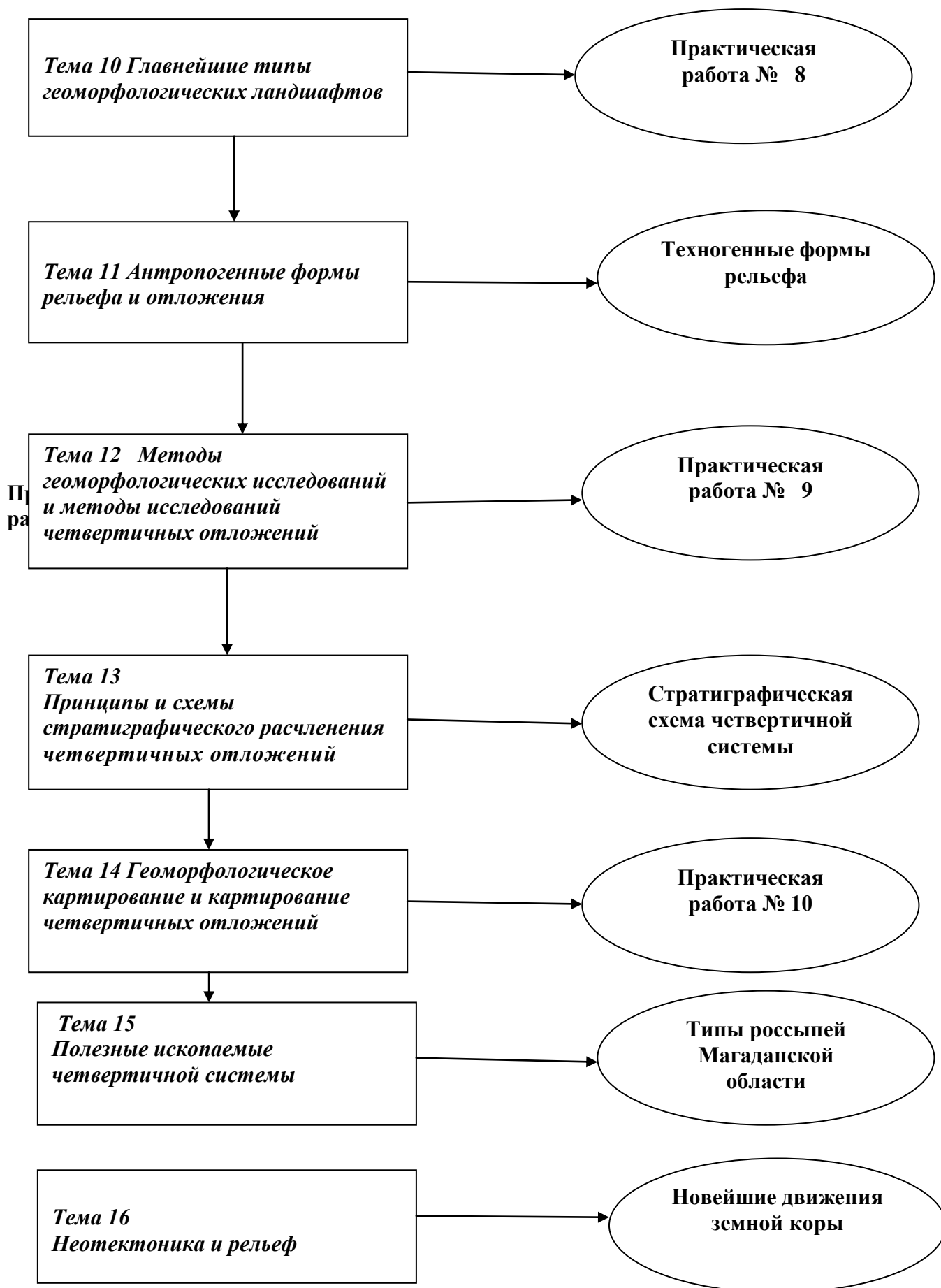


Изображение грядово-ячеистых песков на карте масштаба 1:25000

Профиль 1-1



Структурно-логическая схема
Блок №6



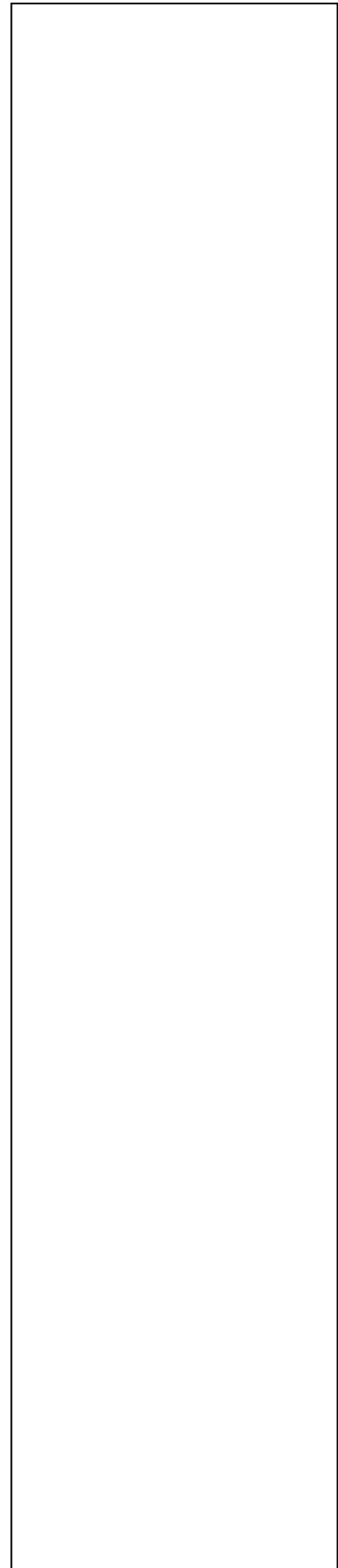
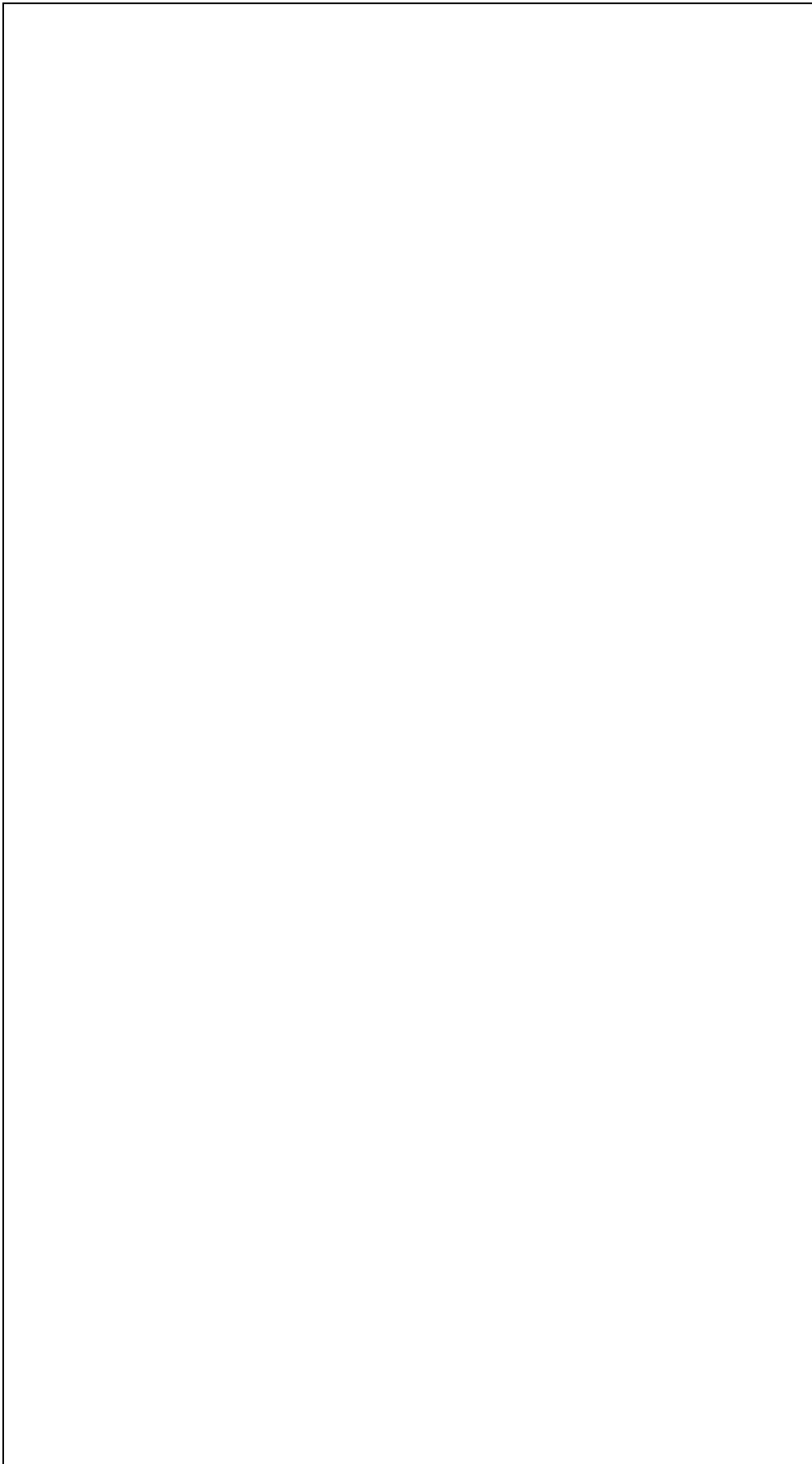
Отчет о практической работе №8

Тема: изучение геоморфологических ландшафтов России по картам

Цель урока: научиться определять на картах различные типы ландшафтов и составлять геоморфологическое описание территории.

Профиль А-Б

Условные обозначения

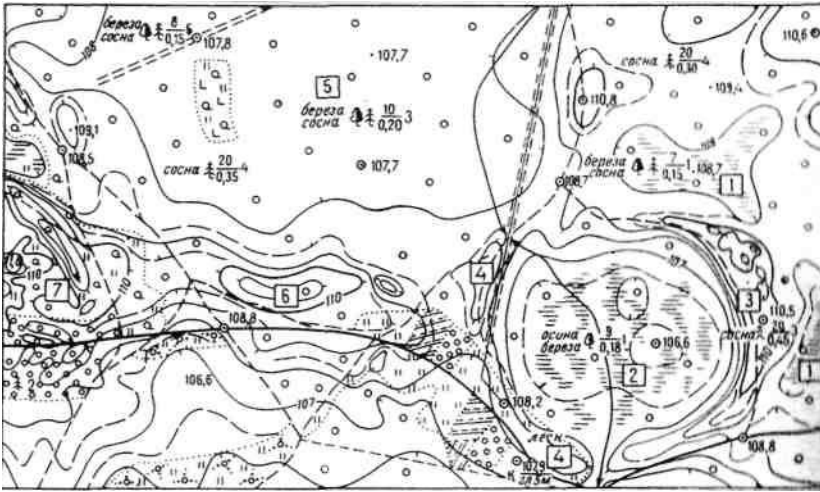


Геоморфологическое описание

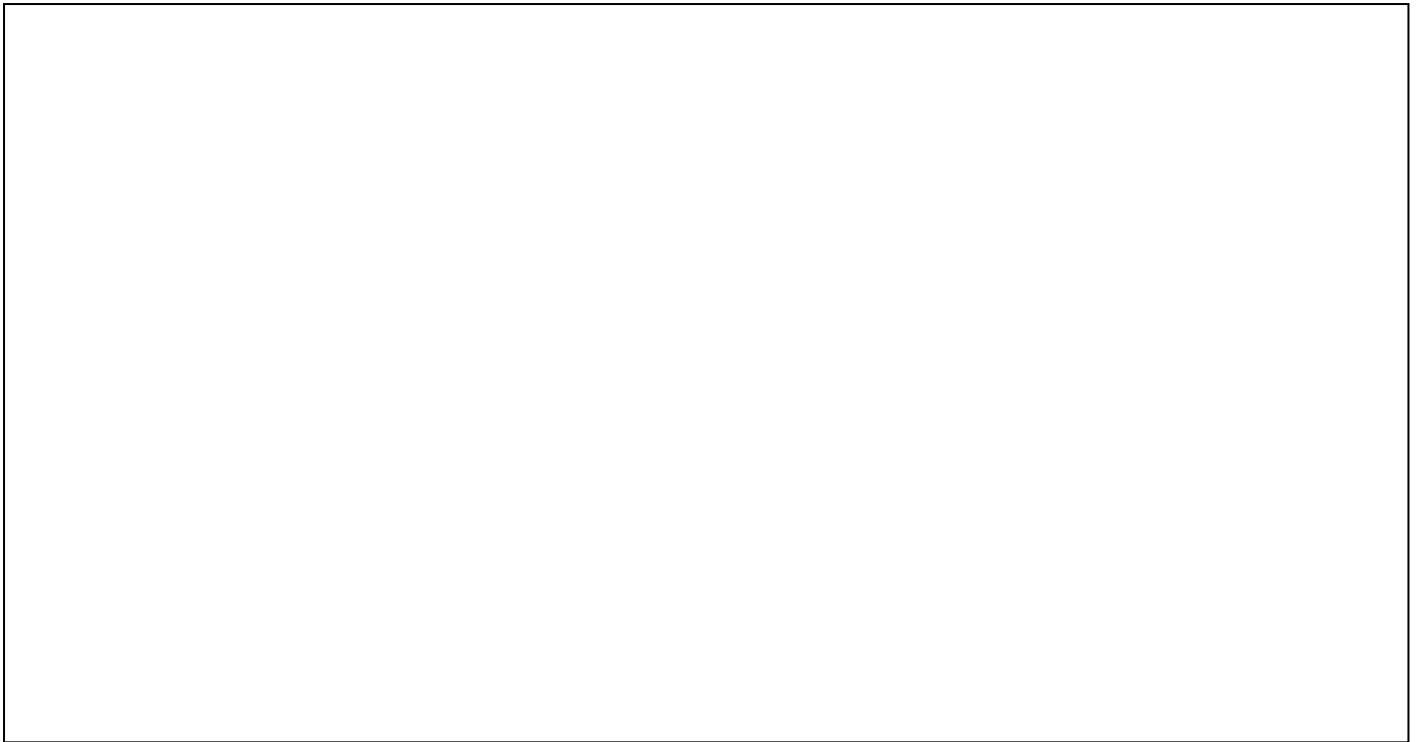
Отчет о практической работе №9

Тема: изучение по карте рельефа РФ и распространения четвертичного покрова

Цель урока: научиться читать карты четвертичных отложений и геоморфологические карты



Профиль А-Б



Условные обозначения



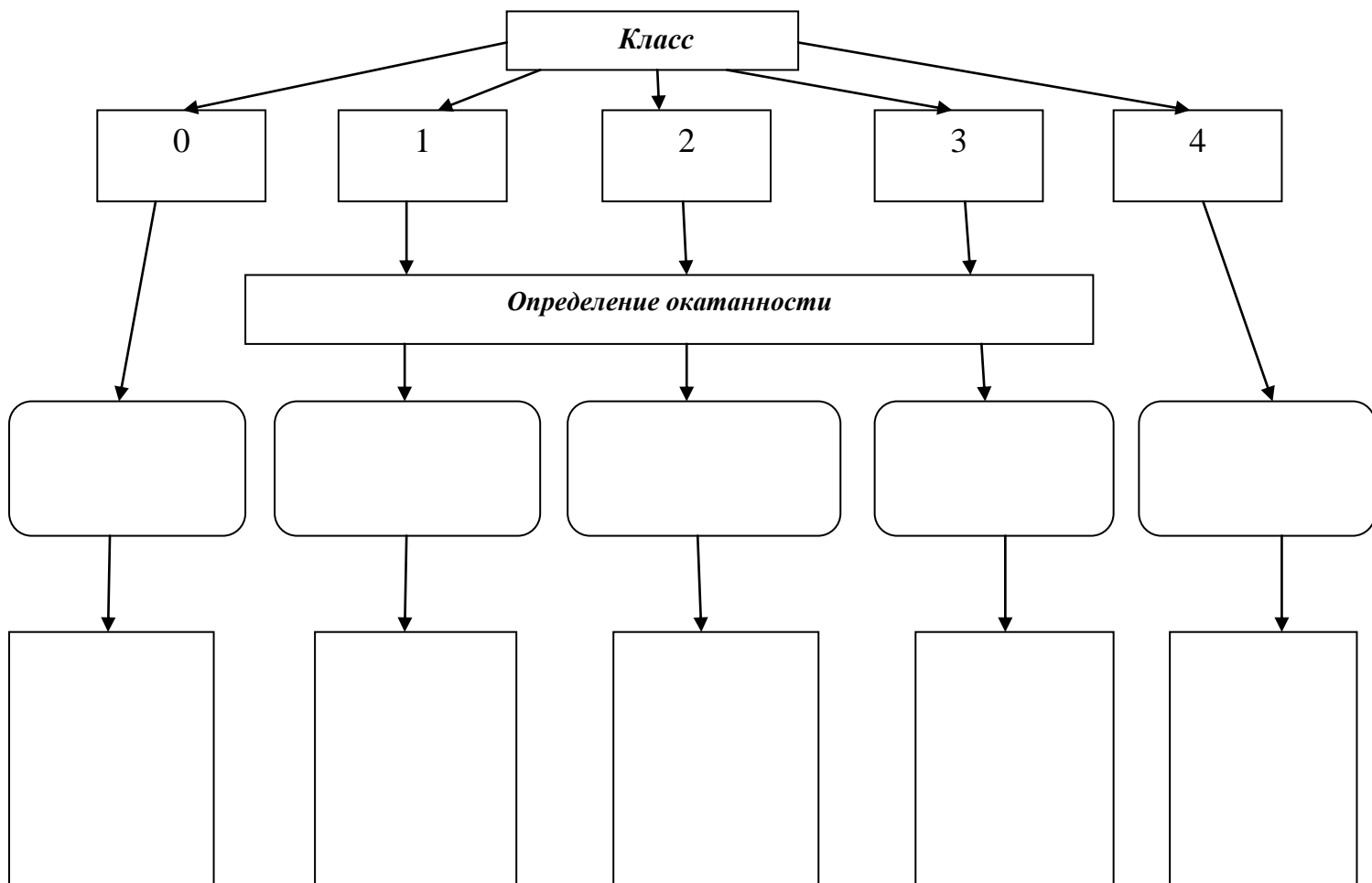
Геоморфологическое описание

Блок самостоятельного добывания знаний № 6
Стратиграфическая схема четвертичной системы

1. Составьте систематизирующую таблицу «Литологические особенности рыхлых отложений».

<i>Вид</i>	<i>Особенности формирования, свойства</i>
<i>Глина</i>	
<i>Ил</i>	
<i>Алеврит</i>	
<i>Песок</i>	
<i>Суглинок</i>	
<i>Супесь</i>	

2. Составьте структурно-логическую схему: подразделение обломков по окатанности.



3. Составьте развернутый план по вопросу: диагнез и цементация отложений (стр.107-108)

4. Составьте систематизирующую таблицу: генетические типы рыхлых отложений (стр.234-240).

<i>Тип (фация)</i>	<i>Особенности формирования</i>	<i>Область распространения</i>	<i>Индекс</i>

Отчет о практической работе №10

Тема: построение и сравнительный анализ стратиграфических колонок четвертичных отложений

Цель урока: научиться читать стратиграфические колонки четвертичных отложений



Литература

- Кизевальтер Д. С., Раскатов Г.И., Рыжов А.А. Геоморфология и четвертичная геология. - М., Недра, 1981.-Ч. 1.
- Кизевальтер Д.С., Рыжова А.А. Основы четвертичной геологии. - М., Недра, 1985.
- Леонтьев О.К., Рычагов Г.И. Общая геоморфология. - М, 1988.
- Фоменко А.Н., Хиххуха В.И. Общая физическая география и геоморфология. - М.: Недра, 1987.
- Подобедов Н.С. Общая физическая география и геоморфология. – М.: Недра, 1974.

Оглавление

Введение	3
1. Блок №1	4
2. Блок №2.....	7
3. Блок №3.....	17
4. Блок №4.....	23
5. Блок №5.....	32
Литература	51