

მაია ბლიაძე
მანანა სეხნიაშვილი

გეოგრაფია 11

ტეტრადი უცნიკა

Имя _____

Фамилия _____

Город/село _____

Школа _____

Класс _____

Тематические
контурные
карты и
упражнения

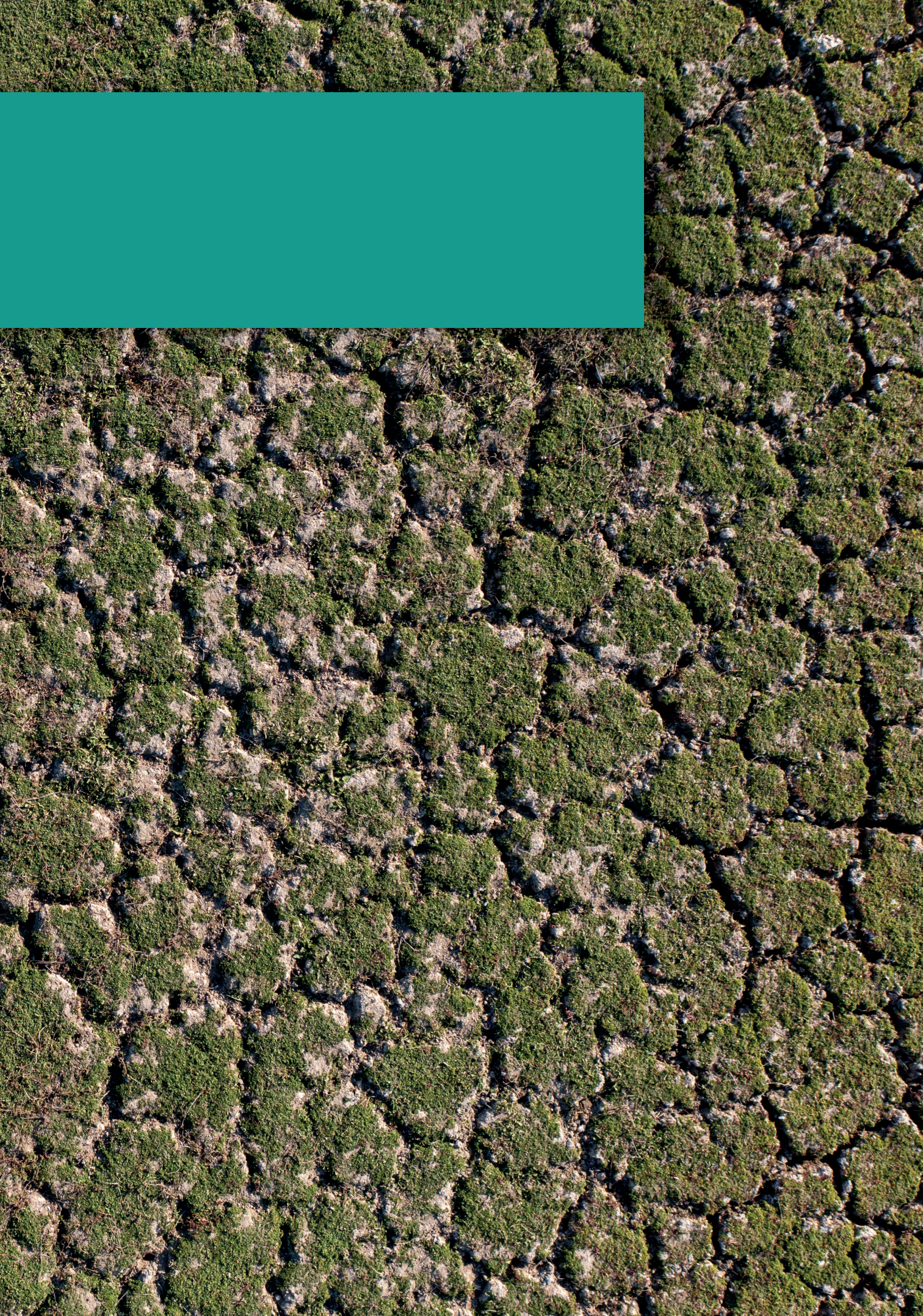


სულაკაურის
განმანათლებლობის
ცენტრი

ТЕМА 1

Глобальное изменение климата





Комплексное задание 1

Ледник Тупунгато – одна из самых хрупких зон на Земле

Целевые понятия

Географическая оболочка; население и хозяйство; устойчивое развитие

Ключевой вопрос

Как защитить горные ледники от отрицательного воздействия глобального изменения климата?

Вопрос

Ледник Тупунгато – одна из самых хрупких зон на Земле



Условие задания:

Наряду с началом нынешнего изменения климата ускорился и процесс таяния ледников, и этим уникальным географическим объектам, их неповторимым экосистемам угрожает большая опасность. По мнению ученых, именно ледник – самое хорошее мерило изменения климата. По данным Национального центра данных по снегу и льду США, значительно сократились площади шельфовых и горных ледников.

Отступающие ледники оставляют след, который «повествует нам о прошлом».

Особое значение придается научному изучению горных территорий, обнаружению сложностей, связанных с сохранением их природы, исследованию жизни, быта и традиций населения, определению рекреационных возможностей и запаса ресурсов, устойчивому территориальному планированию и пространственному устройству.

Представь, что ты – член организации «Защитник горных ледников» и твоя цель – формирование в обществе осознания значения своей роли применительно к процессу таяния ледников. Твоя задача – изучить вершину Тупунгато – одну из самых хрупких зон на Земле; установить, как изменяются там условия окружающей среды и какова взаимосвязь между таянием горных ледников и деятельностью человека.

Для повышения сознания общества создай блог.

В блоге четко представь:

- ♦ Как отражается глобальное изменение климата, вызванное антропогенным фактором, на леднике горы Тупунгато и других ледниках нашей планеты;
- ♦ Как в результате таяния ледника горы Тупунгато изменятся повседневная жизнь и качество жизни местного населения и как государство справляется с этими вызовами;
- ♦ Почему важно приостановить таяние ледников, в том числе ледника горы Тупунгато и как это явление отражается на устойчивом развитии горных регионов.

Работа над комплексным заданием:

ЭТАП 1

Как я должен представить свои знания по изучаемому вопросу?

Ресурс/активность:

Вспомни или/и ознакомься с этапами создания блога.



Как создать блог
<https://goo.su/ozhB>

ЭТАП 2

Шаг 1

Для того, чтобы установить, как антропогенное глобальное изменение климата отражается на леднике горы Тупунгато и других ледниках нашей планеты, ознакомься с ресурсами, проанализируй их и выполни задания:



<https://earth.google.com/web/>

1. С помощью программы <https://earth.google.com/web/> – ознакомься с ледником горы Тупунгато и установи его:
 - ◆ Географическое положение;
 - ◆ Реки, которые берут начало из этого ледника;
 - ◆ Населенные пункты, расположенные в ареале ледника.

2. Выполни данное в рабочей тетради задание 7– Географическое исследование (стр. 16), ответь на прилагаемые вопросы и на основе этого рассуждай, как тают ледники.

3. Ознакомься с приведенной в учебнике вкладкой – Защитники ледников и климата (стр. 11) и рассуждай, какую роль играют гляциологи и метеорологи в процессе изучения глобального изменения климата и ледников?

4. Выполни данное в рабочей тетради задание 3 (стр. 13) и установи, как на сферы географической оболочки влияет изменение криосферы? Объясни, как таяние ледника горы Тупунгато отразится на окружающей среде.

5. Выполни данное в рабочей тетради задание 4 (стр. 15) и установи, как под воздействием человека меняется температура и как это влияет на ледники? Как изменится ледник горы Тупунгато?

6. Ознакомься с приведенным в учебнике анализом случая 1 (стр. 18), ответь на прилагаемые вопросы и на основе этого объясни, как деятельность человека влияет на процесс таяния ледников?

Как и что тебе нужно отразить в блоге?

Ресурсы:



Докладная записка об Арктике
<https://goo.su/UYbeMoq>



Утрата ледовой массы Антарктиды 2002-2020 гг.
<https://goo.su/UxR439T>



Видео «Ледники»
<https://goo.su/DyV03AF>

Шаг 2

Для того, чтобы установить, как в результате таяния ледника горы Тупунгато изменятся повседневная жизнь и уровень жизни местного населения и как государство справится с этими вызовами, ознакомься с ресурсами, проанализируй их и ответь на вопросы:

7. Ознакомься с приведенной в учебнике вкладкой – Защитник горных ледников (стр. 29), ответь на прилагаемые вопросы и на их основании рассуждай, тают ли ледники в горах и почему?

8. Ознакомься с приведенным в учебнике анализом случая 2 (стр. 21), ответь на прилагаемые вопросы и на основе этого объясни, как человек своей деятельностью влияет на таяние ледников?

9. Какие проблемы, по твоему мнению, могут возникнуть у населения, проживающего в предгорьях, в результате таяния ледника горы Тупунгато?

10. Как ты думаешь, как изменится деятельность людей, жизнь и быт которых издревле зависели от сезонного увеличения и уменьшения площади льда?

11. Какие положительные результаты, по твоему мнению, может иметь таяние арктических ледников в жизни народов Севера?

12. Рассуждай, насколько возможно развитие в регионах Севера различных отраслей сельского хозяйства, в частности, растениеводства в условиях глобального изменения климата и интенсивного таяния ледников?

13. Как помочь жителям Севера приспособиться к изменчивым климатическим условиям?

14. Как таяние ледников влияет на жизнь и быт человека?

Что и как ты должен отразить в блоге?

Ресурсы:



Народы Севера
<https://goo.su/eHUUN>

Шаг 3

Для того, чтобы установить, почему важно приостановить таяние ледников и ледника горы Тупунгато в том числе и как это явление отразится на устойчивом развитии горных регионов, ознакомься с ресурсами, проанализируй их и выполни задания.

15. Выполни данное в рабочей тетради задание 8 – Анализ случая (стр. 18) и рассуждай, почему ледники называют индикаторами изменения климата и какую роль таяние ледников играет с точки зрения изменения климата?

16. По предположениям экспертов, повышение уровня моря в результате таяния ледников будет угрожать урожайности риса в Юго-Восточной Азии. Обоснуй, согласен ли ты с мнением экспертов. Как таяние ледника горы Тупунгато изменит структуру сельского хозяйства?

17. Некоторые ученые думают, что изменение климата может способствовать развитию сельского хозяйства на территориях арктического Заполярья, возникших в результате таяния ледников. Аргументированно обоснуй, согласен ли ты с этим мнением?

18. Ознакомься с приведенной в учебнике вкладкой «Защитники ледников Арктики» (стр. 24-25) и объясни, какое впечатление на тебя произвела их научно-исследовательская деятельность?

19. Представь, что ты выступаешь в роли защитника ледников Арктики. Что бы ты сделал с целью повышения сознания общества по этим вопросам?

20. Выскажи предположение, какие изменения могут произойти в конце XXI века в мире и, в частности, в Грузии, если таяние ледников продолжится?

21. Как ты думаешь, что нужно сделать международному сообществу, чтобы предотвратить проблемы, вызванные изменением климата, в том числе, таяние ледников?

22. На веб-странице – <https://www.ge.undp.org/content/georgia/ka/home/post-2015.html> – ознакомься с целями устойчивого развития и установи, с какой из них связано таяние ледников? Ответ обоснуй.

Что и как ты должен отразить в блоге?

Ресурсы:



С таянием ледников обнаруживаются тела пропавших альпинистов и «оживают» древние вирусы
<https://goo.su/mCkG1>



На страже таяния
<https://goo.su/HYwN>



В Сванетии планируется создание национального парка
<https://goo.su/oXfvQ>



Ледник – природный резервуар воды
<https://goo.su/NkNL>