

[Личный кабинет](#) / [Курсы](#) / [Заключительный тур Олимпиады РГГМУ по географии "Земля - наш общий дом!", 9-11 класс](#)

/ [Задания заключительного этапа Олимпиады "Земля - наш общий дом!", 9-11 класс](#) / [Приступить к выполнению заданий](#)



[Дарья Абрамова](#)

**Тест начат** Sunday, 26 March 2023, 10:11

**Состояние** Завершены

**Завершен** Sunday, 26 March 2023, 12:03

**Прошло** 1 ч. 52 мин.

**времени**

**Оценка** 88,00 из 117,00 (75%)

Вопрос 1  
 Выполнен  
 Баллов: 12,00 из 24,00

Определите специализацию хозяйства западной части Арктической зоны (Кольский полуостров, север Республики Карелии и Архангельской области) в историческом прошлом и в настоящее время.

Какое влияние на традиционные промыслы оказало строительство Беломорканала, а также лесозаготовки, другие виды хозяйственной деятельности, туризм?

Какой вид традиционного хозяйства станет невозможен при повышении летних температур в равнинной и горной тундре выше +15°C?

Как может происходить адаптация коренного населения Кольского полуострова и Новоземельской тундры к новым климатическим условиям?

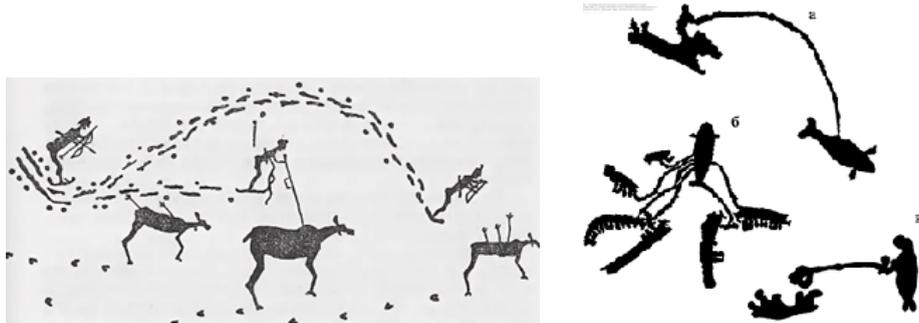
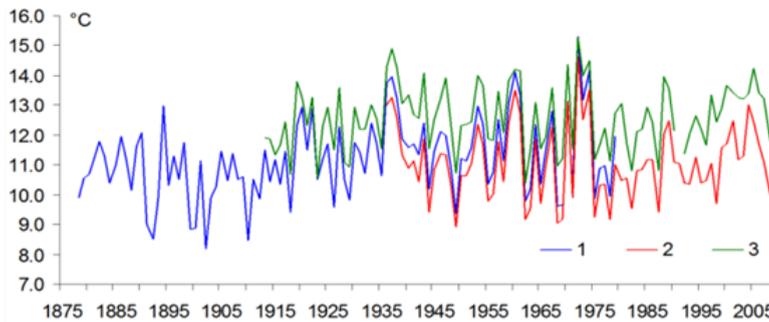
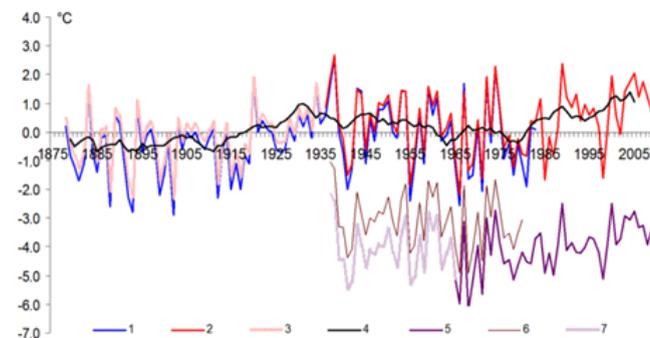


Рис. 1, 2 Изображения морских зверей и сцен охоты на них (Беломорские петроглифы): а – очевидно представитель отряда Китообразных среднего размера (о размерах судили по пропорциям фигур, изображающих людей, зверей, лодок и орудий охоты), б – белуха, в – представитель отряда Ластоногих, возможно морж (по: Савватеев, 1970).



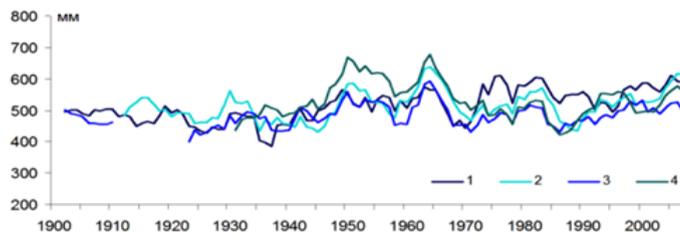
Изменение средней летней температуры:  
 1 – Кола; 2 – Мурманск; 3 – Кандалакша

Рис. 3 Изменение летних температур на Кольском полуострове.



Среднегодовая температура:  
 1 – Кола, 2 – Мурманск; 3 – ряд по г. Мурманску, продленный до 1878 г. (по данным Кола); 4 – скользящее 10-летнее сглаживание по Мурманску; 5 – г. Ловчорр (1091 м, Хибинь); 6 – г. Юкспор (910 м, Хибинь); 7 – ряд для г. Ловчорр, продленный до 1937 г. (по данным г. Юкспор)

Рис. 4. Изменение среднегодовых температур на Кольском полуострове



Среднегодовое количество осадков:  
1 – Кола; 2 – Кандалакша; 3 – Ловозеро; 4 – Краснощелье (проведено 5-летнее сглаживание)

Рис. 5. Изменение среднегодового количества осадков на Кольском полуострове.

Специализация хозяйства в историческом прошлом – охота на северного оленя, на китов, белух и моржей.

В настоящее время идет развитие Арктической зоны и появляется возможность коммерческого рыбного промысла. Появились технические возможности осуществлять промысел высоких широтах, в морях, покрытых льдами.

При повышении летних температур в равнинной и горной тундре выше +15С не представляется возможным заниматься земледелием и выращивать сельские культуры.

Из-за потепления будет происходить уменьшение ледяного покрова. Это приведет к увеличению интенсивности морских перевозок. Туристско-рекреационный бизнес также получит импульс развития — по причине улучшения транспортной доступности. Возрастет потребность в высококвалифицированных кадрах и новых технологиях.

Неравномерное изменение биопродуктивности арктических морей приведет к повышению уловов в одних районах и снижению в других, что наряду с увеличением выловов принесет риски для рыбной отрасли.

Увеличивающаяся биопродуктивность лесов, продвижение границы леса на север будут способствовать дальнейшему развитию лесной отрасли

Комментарий:

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	26/03/23, 10:11	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	26/03/23, 11:56	Сохранено: Специализация хозяйства в историческом прошлом – охота на северного оленя, на китов, белух и моржей. В настоящее время идет развитие Арктической зоны и появляется возможность коммерческого рыбного промысла. Появились технические возможности осуществлять промысел высоких широтах, в морях, покрытых льдами. При повышении летних температур в равнинной и горной тундре выше +15С не представляется возможным заниматься земледелием и выращивать сельские культуры. Из-за потепления будет происходить уменьшение ледяного покрова. Это приведет к увеличению интенсивности морских перевозок. Туристско-рекреационный бизнес также получит импульс развития — по причине улучшения транспортной доступности. Возрастет потребность в высококвалифицированных кадрах и новых технологиях. Неравномерное изменение биопродуктивности арктических морей приведет к повышению уловов в одних районах и снижению в других, что наряду с увеличением выловов принесет риски для рыбной отрасли. Увеличивающаяся биопродуктивность лесов, продвижение границы леса на север будут способствовать дальнейшему развитию лесной отрасли	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	26/03/23, 12:03	Попытка завершена	Выполнен	
<a href="#">4</a>	18/04/23, 22:35	Оценено вручную на 12 со следующим комментарием: <a href="#">Oksana Vladimirova</a>	Выполнен	12,00

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 32,00 из 40,00

На границе двух областей Центрального Федерального округа Российской Федерации на почти прямой линии в пределах 173 км расположены истоки трех больших европейских рек. Эти реки – самые крупные реки по площади бассейнов и длине, которые стекают со склонов известной возвышенности.

1. Как называются эти три реки?

2. Как называется возвышенность?

Дайте характеристику каждой из этих рек.

3. К каким бассейнам принадлежат эти реки?

4. Куда впадают эти реки?

5. Что представляют собой их устьевые зоны?

6. Назовите 1-2 притока 1-го порядка каждой реки.

7. Являются ли эти реки полизональными или монозональными?

8. Опишите практическое использование каждой реки и хозяйственную деятельность в бассейне каждой реки.

9. Какие крупные города расположены на берегах этих рек? Приведите несколько примеров для каждой реки, дайте характеристику этим городам.

1. Волга, Днепр, Западная Двина.

2. Валдайская возвышенность

Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами.

3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина)

4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря.

5. Ниже Каховки начинается устьевая часть Днепра. Река разделяется на несколько рукавов и образуется большая речная дельта. Устье Волги располагается в Каспийском море.

6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа

7. Все реки полизональные.

8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. На Западной Двине в Латвии построены ГЭС, где-то река судоходна. На ней часто рыбачат. Днепр имеет огромное значение в качестве источника энергии и рыбного промысла. Является одним из важных транспортных маршрутов.

9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.

Комментарий:

Не полные ответы в разделах

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	26/03/23, 10:11	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	26/03/23, 11:11	Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина:	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	26/03/23, 11:17	Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа	Ответ сохранен	
<a href="#">4</a>	26/03/23, 11:34	Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами. 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа 7. Все реки полизональные. 8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. 9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.	Ответ сохранен	
<a href="#">5</a>	26/03/23, 11:40	Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами. 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа 7. Все реки полизональные. 8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. На Западной Двине в Латвии построены ГЭС, где-то река судоходна. На ней часто рыбачат. Днепр имеет огромное значение в качестве источника энергии и рыбного промысла. Является одним из важных транспортных маршрутов. 9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.	Ответ сохранен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">6</a>	26/03/23, 11:50	<p>Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами. 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря. 5. Ниже Каховки начинается устьевая часть Днепра. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа 7. Все реки полизональные. 8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. На Западной Двине в Латвии построены ГЭС, где-то река судоходна. На ней часто рыбачат. Днепр имеет огромное значение в качестве источника энергии и рыбного промысла. Является одним из важных транспортных маршрутов. 9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.</p>	<p>Ответ сохранен</p>	
<a href="#">7</a>	26/03/23, 11:52	<p>Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами. 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря. 5. Ниже Каховки начинается устьевая часть Днепра. Река разделяется на несколько рукавов и образуется большая речная дельта. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа 7. Все реки полизональные. 8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. На Западной Двине в Латвии построены ГЭС, где-то река судоходна. На ней часто рыбачат. Днепр имеет огромное значение в качестве источника энергии и рыбного промысла. Является одним из важных транспортных маршрутов. 9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.</p>	<p>Ответ сохранен</p>	
<a href="#">8</a>	26/03/23, 11:58	<p>Сохранено: 1. Волга, Днепр, Западная Двина. 2. Валдайская возвышенность Волга- 3530 км, на ней расположены Казань, Самара, Волгоград, Нижний Новгород. Днепр- река с медленным течением, имеет извилистое русло. Западная Двина умеренно извилистая, берега лесистые, с валунами. 3. Бассейн Каспийского моря( Волга), Черного и Азовского морей( Днепр), Балтийского моря( Западная Двина) 4. Днепр впадает в Днепро-Бугский лиман Черного моря. Волга впадает в Каспийское море, Западная Двина впадает в Рижский залив Балтийского моря. 5. Ниже Каховки начинается устьевая часть Днепра. Река разделяется на несколько рукавов и образуется большая речная дельта. Устье Волги располагается в Каспийском море. 6. Притоки Волги: Кама, Ока, притоки Днепра: Припять, Западная Двина: Торопа 7. Все реки полизональные. 8. На Волге возведено множество ГЭС. Эта река является важнейшим источником воды. В реке много рыбы. Развита туристическая деятельность. На ней развиваются перевозки грузов и тд. На Западной Двине в Латвии построены ГЭС, где-то река судоходна. На ней часто рыбачат. Днепр имеет огромное значение в качестве источника энергии и рыбного промысла. Является одним из важных транспортных маршрутов. 9. На Волге расположены Нижний Новгород, Казань, Самара, Волгоград. Это города-миллионеры. На Днепре расположен Смоленск и многие города Украины: Днепр, Киев, Запорожье, Херсон и города Беларуси: Могилев.. На Западной Двине расположены Витебск, Рига.</p>	<p>Ответ сохранен</p>	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">9</a>	26/03/23, 12:03	Попытка завершена	Выполнен	
10	17/04/23, 21:28	Оценено вручную на 32 со следующим комментарием: Не полные ответы в разделах <a href="#">Ольга Татаринова</a>	Выполнен	32,00

Вопрос **3**  
 Выполнен  
 Баллов: 8,00 из 10,00

Даны ежемесячные данные о температуре и количестве осадков на станции.

В файлах - первая колонка год, следующие колонки значения температуры или осадков за месяц – январь, февраль и т.п.

Определите к какому типу климата относится данная станция, ответ обоснуйте.

[Файлы размещены по ссылке - https://cloud.mail.ru/public/D5fv/fGizwH9wb](https://cloud.mail.ru/public/D5fv/fGizwH9wb)

Данная станция относится к Субарктическому и Субантарктическому климатическим поясам.

Отличаются низкими температурами, продолжительными зимами, скудными осадками.

Лето прохладное (до +10 градусов Цельсия) и влажное, зима – суровая, но не такая как в Арктическом и Антарктическом поясах.

Комментарий:

### История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	26/03/23, 10:11	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	26/03/23, 11:57	Сохранено: Данная станция относится к Субарктическому и Субантарктическому климатическим поясам. Отличаются низкими температурами, продолжительными зимами, скудными осадками. Лето прохладное (до +10 градусов Цельсия) и влажное, зима – суровая, но не такая как в Арктическом и Антарктическом поясах.	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	26/03/23, 11:57	Сохранено: Данная станция относится к Субарктическому и Субантарктическому климатическим поясам. Отличаются низкими температурами, продолжительными зимами, скудными осадками. Лето прохладное (до +10 градусов Цельсия) и влажное, зима – суровая, но не такая как в Арктическом и Антарктическом поясах.	Ответ сохранен	
<a href="#">4</a>	26/03/23, 12:03	Попытка завершена	Выполнен	
<a href="#">5</a>	14/04/23, 15:35	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: <a href="#">Ольга Татаринова</a>	Выполнен	8,00

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 16,00 из 21,00

Вам необходимо оценить рекреационный потенциал определенной зоны (например, парк, сквер, лесопарк, пляж, экотропа и т.д).

Какую информацию вы можете собрать методом наблюдения и как ее интерпретировать?

Какую информацию вы можете собрать методом анкетирования и как ее интерпретировать?

Предложите свой вариант анкеты из 12 вопросов для объекта в Вашем населенном пункте.

Методом наблюдения я могу получить сведения о физико-географических условиях, климатических особенностях данной территории. Кроме того, я узнаю о ее ресурсах, материально-технической базе, экономике. Я смогу получить информацию об обитателях зоны, их условиях жизни. Таким образом, я смогу сделать вывод о природных запасах местности и начать вести восстановительные процессы для улучшения жизни на данной территории. Однако метод наблюдения- не единственный помощник в данной сфере. Необходимо провести еще и метод анкетирования. Благодаря нему я смогу выяснить мнение жителей этой зоны о данной местности. Они могут назвать плюсы и минусы их жизни, возможные преимущества и затруднения. Можно будет выяснить их быт, питание и другие жизненные факторы. Все это поможет мне сделать определенный вывод и дать оценку рекреационному потенциалу определенной зоне. Я живу в Липецкой области, рядом с моим домом находится парк Быханов Сад. В нем я часто провожу свое свободное время. Однако многих людей не устраивает данный парк, поэтому необходимо разобраться с его плюсами и минусами. В этом нам поможет анкета.

1. Сколько Вам лет?

а)0-12 б)13-18 в)19-30 г)31-45 д) 46 и тд

2. Как часто вы проводите свое время в парке?

а)давно там не был б) раз в месяц в) почти каждый день

3. Что чаще всего вы делаете там?

а)гуляю, поскольку важно быть на свежем воздухе б) занимаюсь спортом в) катаюсь на качелях г) посещаю кафе

4. Первое место, которые Вы посещаете там?

5.Какие климатические условия преобладают в парке?

6. Что вызывает у Вас затруднение пребывания там?

7. Что Вы хотели бы добавить в парк?

8. Стоит ли увеличить кол-во аттракционов/ кафе?

9. Смогли бы Вы посоветовать этот парк другим?

10. Какая экологическая ситуация в этом парке? Если много загрязнений, напишите, какие виды преобладают.

11. Какие преимущества парка?

12. Есть ли у парка будущее?

Комментарий:

## История ответов

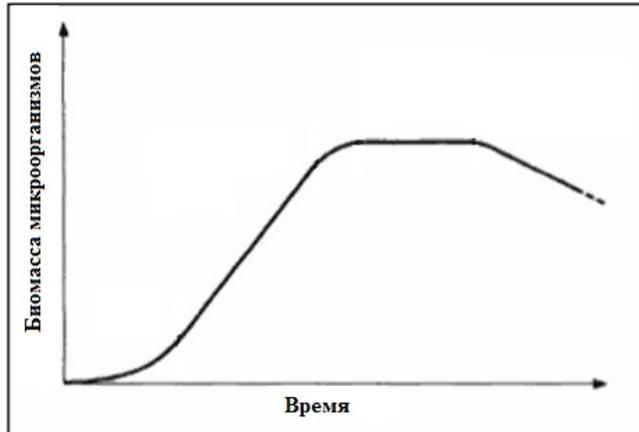
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	26/03/23, 10:11	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	26/03/23, 11:01	Сохранено: Методом наблюдения я могу получить сведения о физико-географических условиях, климатических особенностях данной территории. Кроме того, я узнаю о ее ресурсах, материально-технической базе, экономике. Я смогу получить информацию об обитателях зоны, их условиях жизни. Таким образом, я смогу сделать вывод о природных запасах местности и начать вести восстановительные процессы для улучшения жизни на данной территории. Однако метод наблюдения- не единственный помощник в данной сфере. Необходимо провести еще и метод анкетирования. Благодаря нему я смогу выяснить мнение жителей этой зоны о данной местности. Они могут назвать плюсы и минусы их жизни, возможные преимущества и затруднения. Можно будет выяснить их быт, питание и другие жизненные факторы. Все это поможет мне сделать определенный вывод и дать оценку рекреационному потенциалу определенной зоне. Я живу в Липецкой области, рядом с моим домом находится парк Быханов Сад. В нем я часто провожу свое свободное время. Однако многих людей не устраивает данный парк, поэтому необходимо разобраться с его плюсами и минусами. В этом нам поможет анкета. 1. Сколько Вам лет? а)0-12 б)13-18 в)19-30 г)31-45 д) 46 и тд 2. Как часто вы проводите свое время в парке? а)давно там не был б) раз в месяц в) почти каждый день 3. Что чаще всего вы делаете там? а)гуляю, поскольку важно быть на свежем воздухе б) занимаюсь спортом в) катаюсь на качелях г) посещаю кафе 4. Первое место, которые Вы посещаете там? 5.Какие климатические условия преобладают в парке? 6. Что вызывает у Вас затруднение пребывания там? 7. Что Вы хотели бы добавить в парк? 8. Стоит ли увеличить кол-во аттракционов/ кафе? 9. Смогли бы Вы посоветовать этот парк другим? 10. Какая экологическая ситуация в этом парке? Если много загрязнений, напишите, какие виды преобладают. 11. Какие преимущества парка? 12. Есть ли у парка будущее?	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	26/03/23, 12:03	Попытка завершена	Выполнен	
<a href="#">4</a>	<b>16/04/23, 19:44</b>	<b>Оценено вручную на 16 со следующим комментарием:</b> <a href="#">Ольга Татарина</a>	<b>Выполнен</b>	<b>16,00</b>

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 20,00 из 22,00

На рисунке представлена кривая изменчивости биомассы микроорганизмов, которых поместили в новую для них среду обитания. Какие фазы жизнедеятельности вы можете выделить на данном графике? Опишите их. Почему рост численности микроорганизмов не может быть бесконечным?



Лag-фаза, экспоненциальная фаза, стационарная фаза и фаза отмирания. Лag-фаза - задержка размножения клеток. Экспоненциальная- фаза роста, происходит самое быстрое размножение. В стационарной фазе почти прекращается размножение клеток, поскольку среда истощается. В фазе отмирания выросшие клетки отмирают. Рост численности микроорганизмов не может быть бесконечным, поскольку среда истощается, в ней накапливаются токсичные продукты метаболизма. Поэтому происходит снижение темпов размножения.

Комментарий:

## История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	26/03/23, 10:11	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	26/03/23, 11:50	Сохранено: Лаг -фаза, экспоненциальная фаза, стационарная фаза и фаза отмирания. Лаг-фаза - задержка размножения клеток. Экспоненциальная- фаза роста, происходит самое быстрое размножение. В стационарной фазе почти прекращается размножение клеток, поскольку среда истощается. В фазе отмирания выросшие клетки отмирают.	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	26/03/23, 11:51	Сохранено: Лаг -фаза, экспоненциальная фаза, стационарная фаза и фаза отмирания. Лаг-фаза - задержка размножения клеток. Экспоненциальная- фаза роста, происходит самое быстрое размножение. В стационарной фазе почти прекращается размножение клеток, поскольку среда истощается. В фазе отмирания выросшие клетки отмирают.	Ответ сохранен	
<a href="#">4</a>	26/03/23, 11:55	Сохранено: Лаг -фаза, экспоненциальная фаза, стационарная фаза и фаза отмирания. Лаг-фаза - задержка размножения клеток. Экспоненциальная- фаза роста, происходит самое быстрое размножение. В стационарной фазе почти прекращается размножение клеток, поскольку среда истощается. В фазе отмирания выросшие клетки отмирают. Рост численности микроорганизмов не может быть бесконечным, поскольку среда истощается , в ней накапливаются токсичные продукты метаболизма. Поэтому происходит снижение темпов размножения.	Ответ сохранен	
<a href="#">5</a>	26/03/23, 12:03	Попытка завершена	Выполнен	
<a href="#">6</a>	18/04/23, 22:37	Оценено вручную на 20 со следующим комментарием: <a href="#">Oksana Vladimirova</a>	Выполнен	20,00