

**Ленинградская область**  
**теоретический тур школьный этап**  
**Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2025-2026 год**  

---

**7 класс**

*Рекомендуемое время выполнения заданий – 45 мин.*  
**Максимальное количество баллов за работу – 40 баллов.**

**Часть I. На каждый вопрос выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально – 8 баллов.**

**1. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому что:**

- а) под ельниками располагается слой торфа;
- б) в ельниках произрастает мох, который хорошо горит;
- в) древесина ели содержит больше смолы;
- г) кора у ели тоньше, чем у сосны.

**2. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**На рисунке представлена ситуация, где один из сожителей муравейников – щетинохвостка (*Atelura formicaria*) перехватывает часть пищи у муравьев, когда они кормят друг друга. Таким образом, это бескрылое насекомое почти регулярно питается. Подобного рода межвидовые взаимоотношения достаточно широко распространены в природе. А как оно называется с точки зрения экологии?**



- а) симбиоз;
- б) комменсализм;
- в) паразитизм;
- г) мутуализм;
- д) нейтрализм;
- е) конкуренция.

**3. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

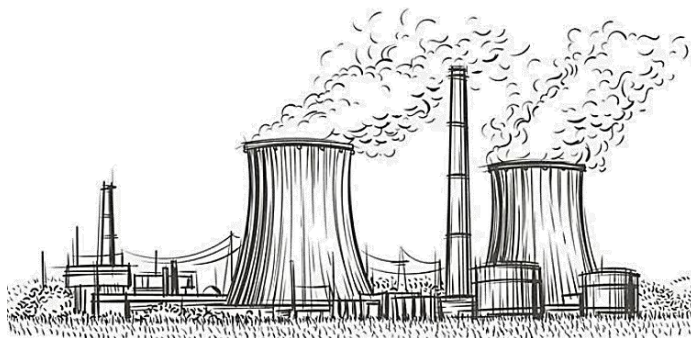
**Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) играет важную роль в поддержании общего экологического баланса на территории Ленинградской области. На рисунке представлена карта, где цифрами обозначены ООПТ на 1 января 2025 года. Юнтоловский заказник на рисунке обозначен под номером:**



- а) 6;
- б) 7;
- в) 8;
- г) 9.

**4. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**Согласно мировой статистике производства электроэнергии, более 50 % всей энергии вырабатывается на тепловых электростанциях (ТЭС). Однако сейчас наблюдается всё больший отказ от этого вида энергоресурса. Как вы думаете, что является основной причиной такого перехода?**



- а) производство электроэнергии на ТЭС требует постоянной закупки дорогостоящего оборудования, а также привлечения опытных специалистов для её обслуживания;
- б) при сжигании на ТЭС образуется токсичная зола, утилизация которой на сегодняшний день не представляется возможной;
- в) в процессе получения электроэнергии на ТЭС производится большое количество загрязняющих веществ и парниковых газов, что ведёт к усугублению экологических проблем;
- г) получение электроэнергии на ТЭС усиливает процесс эвтрофикации городских водоёмов, что негативно сказывается на экологическом благополучии территории.

**5. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**На рисунке представлены животные, которые ведут разный образ жизни, но все они обитают на одном континенте, кроме организма под номером:**



- а) 4;
- б) 3;
- в) 2;
- г) 1.

**6. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**Какие почвы характеризуются самым мелким размером минеральных частиц?**

- а) глинистые;
- б) песчаные;
- в) суглинистые;
- г) супесчаные.

**7. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**Грибы часто образуют микоризу с корнями деревьев. Микориза – форма симбиотических отношений, при этом деревья передают грибам:**

- а) минеральные элементы;
- б) азот;
- в) воду;
- г) органические вещества.

**8. (1 балл). Выберите один правильный ответ.**

**Организмы, которые могут синтезировать из неорганических компонентов органические вещества и питаться готовыми органическими соединениями, называются:**

- а) сапротрофами;
- б) осмотрофами;
- в) миксотрофами;
- г) гетеротрофами.

**Часть II. На каждый вопрос выберите все правильные ответы. Максимально - 18 баллов.**

**1. (3 балла). Выберите все правильные ответы.**

**Для сосновых лесов Ленинградской области характерен бедный видовой состав, какие из перечисленных ниже видов растений можно обнаружить в таком лесу?**

- а) ковыль перистый;
- б) рододендрон золотистый;
- в) брусника;
- г) черника;
- д) ландыш майский;

**2. (3 балла). Выберите все правильные ответы.**

**Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.**

- а) пищевые отходы;
- б) стекло;
- в) батарейки;
- г) текстиль;
- д) старые электроприборы;
- е) аккумуляторы.

**3. (3 баллов). Выберите все правильные ответы.**

**Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:**

- а) пингвин и белый медведь;
- б) полосатый мангуст и очковая кобра;
- в) анаконда и сетчатый питон;
- г) песец и северный олень;
- д) сурикат и гиеновая собака.

**4. (3 балла). Выберите все правильные ответы.**

**Какие виды загрязнений можно отнести к группе «физические загрязнения»?**

- а) шумовое загрязнение;
- б) загрязнение тяжелыми металлами;
- в) загрязнение патогенными микроорганизмами;
- г) тепловое загрязнение;
- д) радиоактивное загрязнение.

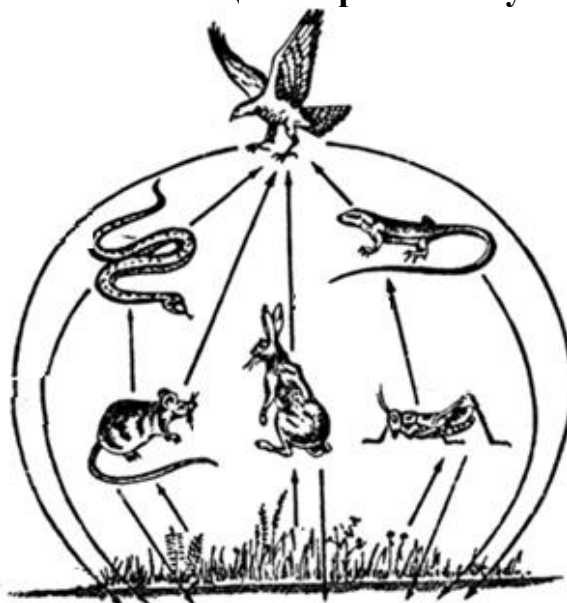
**5. (3 балла). Выберите все правильные ответы.**

**Человек использует микроорганизмы для:**

- а) очистки сточных вод;
- б) получения новых антибиотиков;
- в) выплавки стали;
- г) приготовления кефира из молока;
- д) получения бензина из нефти.

**6. (3 балла). Выберите все правильные ответы.**

**На рисунке представлен пример простой трофической сети. Какие организмы выполняют в этом сообществе роль консументов I порядка?**



- а) мышь;
- б) ястреб;
- в) заяц;
- г) ящерица
- д) змея;
- е) кузнечик.

**Часть III. Выберите правильные утверждения («ДА» или «НЕТ») с последующим обоснованием. За ответ – от 0 до 2 баллов (правильный – 2 балла, частично правильный – 1 балл). Оценивается только обоснование. Максимально – 8 баллов.**

- 1. (2 балла).** Агроэкосистемы, в отличие от естественных экосистем, не требуют дополнительных затрат энергии.
- 2. (2 балла).** Национальный парк – территория, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека.
- 3. (2 балла).** Уплощение тела у камбалы, ската - это адаптация к высокому давлению
- 4. (2 балла).** К возобновляемым ресурсам относятся ресурсы животного мира.

**Часть IV. Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 1 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 3 балла). Максимально – 6 баллов.**

**1. (3 балла). Чем опасны «озоновые дыры»?**

- А) нарушается защита от ультрафиолетовых лучей;
- Б) происходит закисление озер;
- В) повышаются среднегодовые температуры;
- Г) увеличивается концентрация углекислого газа в атмосфере.

**2. (3 балла). На низком берегу реки (пойменном) располагались обширные болота с кочками. В них долго задерживается вода и обитали личинки комаров, которые летом досаждали местных жителей. Человек провел мелиорацию – срезал кочки, выровнял рельеф и создал в этом месте заливной луг. Как на это отреагировала река?**

- А) уровень воды не изменился;
- Б) уровень воды увеличился;
- В) река обмелела;
- Г) река начала зарастать по берегам.

Ленинградская область  
теоретический тур школьный этап  
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2025-2026 год  
7 класс

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОТВЕТЫ**

Максимальное количество баллов за работу – 40 баллов

**Часть I. На каждый вопрос выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 8.**

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ответы | г | б | в | в | а | а | г | в |

**Часть II. Выберите все правильные ответы. За каждый вопрос максимально – 3 балла (по 1 баллу за каждый верный элемент ответа). При выборе более 3-х элементов ответа - 0 баллов. Максимальное количество баллов – 18.**

|             |         |         |         |         |         |         |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| № вопроса   | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
| Макс. баллы | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Ответы      | в, г, д | в, д, е | а, б, в | а, г, д | а, б, г | а, в, е |

**Часть III. Выберите правильные утверждения («ДА» или «НЕТ») с последующим обоснованием. За ответ – от 0 до 2 баллов (правильный – 2 балла, частично правильный – 1 балл). Оценивается только обоснование. Максимальное количество баллов – 8.**

**1. (2 балла). Оценивается только обоснование.**

|        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Да/Нет | Обоснование                                                                                                                                                                                                                           |
| НЕТ    | <i>Для поддержания устойчивости и продуктивности агроэкосистемы требуются постоянные дополнительные затраты энергии в виде специальной обработки почвы, внесения удобрения, борьбы с сорняками и вредителями культурных растений.</i> |

**2. (2 балла). Оценивается только обоснование.**

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Да/Нет | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| НЕТ    | <i>На территории национальных парков разрешены некоторые виды хозяйственной деятельности, например, экотуризм. Но при этом есть участки территории, на которые доступ людей запрещен – это особо ценные зоны. Там могут бывать только сотрудники или граждане по специальному пропуску.</i> |

**3. (2 балла). Оценивается только обоснование.**

| Да/Нет | Обоснование                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДА     | <i>Камбала и скат являются глубоководными обитателями морей и океанов, где наблюдается высокое давление. Такая форма тела является приспособлением для жизни на больших глубинах.</i> |

**4. (2 балла). Оценивается только обоснование.**

| Да/Нет | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДА     | <i>Этот ресурс восстанавливается довольно быстро, и объёмы естественного возобновления хорошо и точно рассчитываются. Поэтому при организации промысла диких животных в пределах, не превышающих ежегодное возобновление, можно полностью избежать истощения ресурсов. Однако есть виды, которые находятся под угрозой исчезновения (и виды, которые уже исчезли), – они уже могут не быть возобновляемым ресурсом.</i> |

**Часть IV. Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за каждое задание – 3 балла). Максимальное количество баллов – 6.**

**1. (3 балла). Выберите правильный ответ и обоснуйте.**

**(1 балл). Правильный ответ: «\_\_А\_\_»**

**(2 балла). Обоснование ответа:** *Истощение озонового слоя приводит к проникновению ультрафиолетовых лучей из космоса в гораздо большем количестве, что ведет к увеличению заболевания раком кожи и уменьшению процессов фотосинтеза в листьях растений.*

**2. (3 балла). Выберите правильный ответ и обоснуйте.**

**(1 балл). Правильный ответ: «\_\_В\_\_»**

**(2 балла). Обоснование ответа:** *Река обмелела, т.к. кочки болот задерживали воду, которая подпитывала реку. После исчезновения болотных кочек, исчезли и сами болота, которые являлись дополнительным водным резервуаром для реки.*