

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Всего заданий – 19**

**Максимально возможное число баллов – 82**

**Задание 1**

Почему целый ряд вузов, которые готовят специалистов разного профиля, заинтересованы в приеме участников Всероссийской олимпиады школьников по экологии?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

**Примерный вариант ответа**

Обеспечение благополучного развития общества предполагает экологически грамотное поведение (на основе междисциплинарного знания) при разных видах деятельности.

**Задание 2**

Сегодня в качестве неперемного условия для обеспечения благополучного состояния человека и биосферы определяется необходимость поддержания «единого здоровья». Укажите три основных аспекта представлений о «едином здоровье».

**Укажите три аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Примерный вариант ответа**

1. Обеспечение необходимого качества жизни людей, здоровья человека.
2. Обеспечение благополучного состояния биологического разнообразия, здоровья живых существ.
3. Обеспечение благополучного функционирования природных комплексов, здоровья экосистем.

**Задание 3**

Ключевая роль факторов окружающей среды в эволюции не вызывает сомнений. Укажите два основных аспекта влияния среды на становление эволюционных преобразований.

**Укажите два аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Условия среды определяют требования на пути адаптации в ходе эволюционных преобразований.
2. Условия среды апробируют, насколько возникающие изменения соответствуют условиям среды.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 4**

Укажите два главных направления адаптации в ходе эволюционных преобразований.

**Укажите два направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Приспособление путем достижения максимального соответствия условиям среды.
2. Повышение уровня организации, что обеспечивает определенную независимость от условий среды (возможность существования в более широком диапазоне условий).

**Задание 5**

На что нацелен гомеостаз развития, как способность к обеспечению развития по определенной траектории, несмотря на различные возмущающие воздействия? Что происходит при нарушении гомеостаза развития?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Гомеостаз развития обеспечивает формирование заданного строения организма, фенотипа, несмотря на различные воздействия.
2. Нарушение гомеостаза развития ведет к отклонениям в развитии и гибели организма.

**Задание 6**

Укажите два аспекта того, как взаимосвязаны гомеостаз организма (обеспечение устойчивости) и естественный отбор?

**Укажите два аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Гомеостаз организма является следствием действия естественного отбора, направленного на обеспечение устойчивости при колебании условий среды.
2. Гомеостаз организма, как способность противостоять внешним воздействиям, снижает эффективность действия отбора.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 7**

Укажите три основные черты живых существ, которые определяют устойчивость сообщества.

**Укажите три черты. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Примерный вариант ответа**

1. Это способность противостоять внешним воздействиям (устойчивость на основе гомеостаза).
2. Это потенциал размножения, который определяет возможность восстановления численности после ее снижения или при появлении дополнительного ресурса.
3. Это способность к адаптационным преобразованиям при изменении условий среды.

**Задание 8**

Что произойдет с популяцией при появлении дополнительного, доступного для данного вида, ресурса во времени (вопрос 1) и в пространстве (вопрос 2)?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Это приведет к росту рождаемости и повышению численности популяции.
2. Это приведет к росту рождаемости и расширению занимаемой популяцией территории.

**Задание 9**

В чем суть экологического (вопрос 1) и эволюционно-генетического (вопрос 2) определения вида?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Экологически вид – совокупность особей, которые характеризуются определенной формой адаптации (экологическая ниша).
2. Генетически вид – совокупность особей, как генетически закрытая система (критерий нескрещиваемости).

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 10**

Укажите два основных фактора, которые определяют то, что какие-то виды широко распространены, а какие-то нет.

**Укажите два фактора. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Это определяется толерантностью, шириной диапазона оптимальных и пригодных для существования условий.
2. Это также определяется приспособляемостью, способностью к адаптации к разным условиям местообитания.

**Задание 11**

Почему ареалы каких-то видов перекрываются? Укажите два основных фактора, которые определяют такую возможность.

**Укажите два фактора. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Совместное обитание разных видов предполагает, что они адаптированы к сходным условиям.
2. Непременным условием совместного существования видов является то, что они имеют разные экологические ниши.

**Задание 12**

Почему ареалы видов со сходными нишами могут быть расположены далеко друг от друга?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

**Примерный вариант ответа**

Ареалы разделены непреодолимыми для данных видов преградами.

**Задание 13**

Укажите три основных фактора, почему в разных регионах имеет место разное биологическое разнообразие.

**Укажите три фактора. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Примерный вариант ответа**

1. Биологическое разнообразие формируется под воздействием разных условий среды в разных регионах.
2. Природные сообщества в разных регионах изолированы друг от друга.
3. Специфика биоразнообразия определяется особенностями предковых форм и путей эволюции (эволюционно-генетическими особенностями).

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 14**

Существует утверждение, что роль денег в экосистеме выполняет энергия. Укажите два основных отличия потоков денег в обществе и потоков энергии в экосистеме.

**Укажите два отличия. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Основное отличие в том, что энергия в экосистемах привносится извне, преимущественно от энергии солнца.
2. Кроме того, энергия, проходя по уровням экосистемы, в значительной степени рассеивается и не возвращается обратно.

**Задание 15**

В чем состоит глобальная роль последствий воздействия жизнедеятельности растений на состав атмосферы? Укажите два основных направления.

**Укажите два направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Глобальная роль растений состоит в поддержании концентрации кислорода, что необходимо для жизнедеятельности большинства современных организмов (аэробные организмы).
2. Жизнедеятельность растений связана с потреблением  $\text{CO}_2$ , что уменьшает парниковый эффект и ведет к снижению глобальной температуры.

**Задание 16**

Какова значимость глобальных последствий воздействия деятельности человека на состав атмосферы? Укажите два основных направления.

**Укажите два направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Глобальное воздействие человека на состав атмосферы состоит в повышении концентрации  $\text{CO}_2$  (и других парниковых газов), что усиливает парниковый эффект и ведет к росту глобальной температуры.
2. Деятельность человека ведет к загрязнению атмосферы (выбросам загрязняющих веществ), что представляет опасность для живых существ (включая человека).

### **Задание 17**

Среди многочисленных определений устойчивого развития можно выделить три основных: это развитие на основе учета экономических, социальных и экологических аспектов; это развитие, которое не лишает возможности благополучного существования будущих поколений; это развитие в пределах естественных возможностей планеты. Укажите, почему экологический аспект является ключевым для каждого из этих определений.

**Укажите важность для каждого определения. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

#### **Примерный вариант ответа**

1. Развитие по всем аспектам возможно лишь на основе обеспечения гармонии человека и природы.
2. Надо предусматривать обеспеченность будущих поколений природными ресурсами и благоприятной экологической обстановкой.
3. Необходимо решать социально-экономические задачи в пределах экологической несущей емкости биосферы.

### **Задание 18**

С 2025 года в России реализуется новый национальный проект «Экологическое благополучие». Он включает шесть федеральных проектов: «Генеральная уборка». «Экономика замкнутого цикла». «Чистый воздух». «Вода России». «Сохранение лесов». «Сохранение биоразнообразия и развитие экотуризма». Как реализация федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» будет способствовать достижению целей реализации федерального проекта «Сохранение биоразнообразия и развития экотуризма»? Укажите три основных направления

**Укажите три направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

#### **Примерный вариант ответа**

1. Экономика замкнутого цикла будет способствовать поддержанию благополучного состояния живых существ за счет снижения загрязнения окружающей среды.
2. Экономика замкнутого цикла будет способствовать сокращению потребления ресурсов (включая биоресурсы) за счет минимизации ресурсоемкости производства.
3. Экономика замкнутого цикла будет обеспечивать привлекательность природной среды для развития экотуризма за счет снижения негативного антропогенного воздействия.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2025 ГОД**  
**10 КЛАСС**

---

**Задание 19**

Почему экологические представления так важны как для воспитания патриотизма (вопрос 1), так и для международного сотрудничества (вопрос 2)?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа**

1. Обеспечение благополучного существования природных комплексов и гармонии отношений человека и природы на территории своей страны является важным аспектом патриотизма.
2. Решение глобальных экологических проблем (таких как изменение климата) предполагает необходимость совместных усилий на уровне мирового сообщества.