

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**  
**2019-2020 учебный год**  
**Муниципальный этап**  
**Ответы 9 класс**

**Задание 1**

В природоохранный лексикон данный термин вошел после Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де Жанейро, 1992 г.) и в широком смысле направлен на достижение гармонии между людьми, обществом и природой. О каком термине идет речь? Какие условия и главные идеи для достижения гармонии отражает данный термин?

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

**Примерный вариант ответа:** Данный термин - концепция (стратегия) устойчивого развития. Условием достижения устойчивого развития является его осуществление в пределах несущей емкости биосферы, т.е. в пределах ее самовосстановления. Главная мысль концепции устойчивого развития состоит в необходимости гармонизации отношений человека, общества и природы, их согласованных изменений - коэволюции. Такое развитие предполагает решение социально-экономических задач, включая рациональное использование природных ресурсов, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, охрану природы, сохранение биологического разнообразия. Устойчивое развитие должно гарантировать сохранение систем жизнеобеспечения для всех форм живого вещества на Земле.

**Задание 2**

25 сентября 2015 года государства - члены ООН приняли «Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года». В чем его суть и значимость для решения экологических проблем?

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

**Примерный вариант ответа:** Документ содержит 17 Целей в области устойчивого развития для преобразования мира, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечение благополучия для всех. Каждая из 17 Целей содержит ряд показателей, которые должны быть достигнуты в течение 15 лет. Для достижения Целей в области устойчивого развития необходимы совместные усилия правительств, частного сектора, гражданского общества и жителей Земли.

**Задание 3**

Почему есть экономисты, юристы и представители других специальностей, которые называют себя экологами (появляются все новые направления - экономика природопользования, экологическое право и другие)?

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

**Примерный вариант ответа:** Экология сегодня все больше становится основой мировоззрения, представители самых разных специальностей сталкиваются с необходимостью учета экологических факторов в своей профессии.

#### **Задание 4**

Назовите категории особо охраняемых территорий (ООПТ) в России.

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

**Примерный вариант ответа:** Государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады.

#### **Задание 5**

Возможна ли активная хозяйственная деятельность в заповедниках и национальных парках?

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

**Примерный вариант ответа:** На территории заповедников она крайне ограничена (как правило - научная деятельность), на территории национальных парков возможна - это, как правило, экологический туризм, эколого-просветительская деятельность, научная деятельность.

#### **Задание 6**

Биоценоз – это .... Дать определение.

**За ответ 1 балл.**

**Примерный вариант ответа:** Биоценоз – сообщество взаимодействующих организмов разной систематической принадлежности, совместно обитающих на каком-либо участке суши или водоема; население биотопа.

#### **Задание 7**

Мониторинг – это .... Дать определение.

**За ответ 1 балл.**

**Примерный вариант ответа:** Мониторинг – это система регулярных, длительных наблюдений в пространстве и во времени, дающая информацию о состоянии окружающей среды с целью оценки прошлого, настоящего и прогнозов на будущее параметров окружающей среды, имеющих значение для человека.

#### **Задание 8**

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? В чем причина усиления этого эффекта?

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

**Примерный вариант ответа:**

1. «Парниковый эффект» означает повышение приземной температуры за счет парниковых газов.

2. В качестве главной причины рассматривается повышение концентрации парниковых газов в результате деятельности человека, которые не пропускают тепловое излучение с поверхности Земли. К этому приводит сжигание ископаемого топлива (нефти, угля и газа на электростанциях и в двигателях внутреннего сгорания); лесные пожары; разложение органических отходов на свалках; сельскохозяйственное животноводство.

### **Задание 9**

Назовите признаки глобального экологического кризиса.

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

**Примерный вариант ответа:** Истощение озонового экрана, увеличение концентрации парниковых газов, деградация естественных экосистем.

### **Задание 10**

Какие потенциальные негативные последствия для окружающей среды могут нести захоронения мусора на мусорных полигонах (свалках)? Укажите 2-3 аргумента.

**Ответьте на вопрос. За аргумент по 1 баллу. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:** Выделение метана; загрязнение грунтовых вод и почвы; возгорания мусора приводят к загрязнению воздуха токсичными продуктами горения.

### **Задание 11**

Сегодня проблема изменения климата среди приоритетных экологических проблем мирового сообщества. Каковы последствия изменения климата для здоровья человека? Укажите 4 аргумента.

**Ответьте на вопрос. За аргумент по 1 баллу. Всего за задание 4 балла.**

**Примерный вариант ответа:**

1. Изменения климата приводят к изменению биоразнообразия, биологическим инвазиям, включая распространение инфекционных заболеваний растений, животных и человека.
2. Изменение климата сопровождается увеличением числа дней аномально высокой и низкой температурой, резкими перепадами температур. Это ведет к нарушению здоровья и возрастанию смертности.
3. Возникающие вследствие изменений климата пожары ведут к ухудшению качества воздуха, что также ведет к росту заболеваемости и смертности (как это происходило при аномальной жаре в 2010 году).
4. Учатившиеся природные аномалии приводят к ухудшению социально-бытовых условий, недостатку воды, сельхозпродукции, что также может оказывать негативное влияние на здоровье.

### **Задание 12**

Почему для предотвращения изменения климата важно сохранение лесов?

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

**Примерный вариант ответа:** Решением проблем изменений климата учёные, прежде всего, связывают с биосферными функциями лесных экосистем, в их способности поглощать углекислый газ, который, по мнению учёных, является фактором дестабилизации климатической системы.

### **Задание 13**

Почему нельзя сжигать опавшую листву? Приведите 2-3 аргумента против сжигания листового опада.

**Ответьте на вопрос. За аргумент по 1 баллу. Всего за задание 3 балла.**

**Примерный вариант ответа:**

1. Вред для здоровья (при сжигании большого количества листьев горение происходит в условиях недостатка кислорода, в результате образуется и выбрасывается в атмосферу большое количество угарного газа и вредных веществ, ранее ассимилированных из воздуха).
2. Происходит выжигание верхнего плодородного слоя почвы, изменяется структура почвенного слоя, уничтожается почвенная фауна.
3. Риск развития неконтролируемого горения (пожар) на окружающей территории.

### **Задание 14**

В Красную книгу Владимирской области занесен ландыш майский, как один из красивых весенних растений леса. Правильно это утверждение? Ответ обоснуйте.

**Ответьте на вопрос. Всего за задание 1 балл.**

**Примерный вариант ответа:** Нет. Ландыш майский не является редким растением лесов Владимирской области и не требует специальных мер по охране, он не занесен в Красную книгу Владимирской области (Постановление администрации Владимирской области от 22.08.2017 №707).

### **Задание 15**

Назовите факторы, которые способствуют росту численности популяций.

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

**Примерный вариант ответа:** Обилие пищи; отсутствие врагов; низкая плотность вида; избыток подходящих территорий для обитания.

### **Задание 16**

Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

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

**Примерный вариант ответа:** Грибы и бактерии являются основными редуцентами в экосистемах Земли, т.е. они разлагают мертвые органические вещества до неорганических, которые затем потребляют зеленые растения. Тем самым грибы и бактерии поддерживают непрерывный круговорот элементов биосфере, а, следовательно, и саму жизнь.

**Всего 37 баллов**