

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД  
9 КЛАСС

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	0	Цесф	0	Шел	0
2	4	Цесф	4	Шел	4
3	0	Цесф	0	Шел	0
4	4	Цесф	4	Шел	4
5	6	Цесф	6	Шел	6
6	0	Цесф	0	Шел	0
7	0	Цесф	0	Шел	0
8	4	Цесф	4	Шел	4
9	4	Цесф	4	Шел	4
10	1	Цесф	1	Шел	1
11	3	Цесф	3	Шел	3
12	2	Цесф	2	Шел	2
13	1	Цесф	1	Шел	1
14	4	Цесф	4	Шел	4
15	4	Цесф	4	Шел	4

ШИФР

7	9	-	03
---	---	---	----

Уважаемый участник! Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

## Задание 1

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1.

Экология в 21 век - междисциплинарная наука, охватывающая все больше направлений, основное из которых - биология. Из-за неблагоприятной экологической мировой обстановки, такие науки как: биохимия, биофизика, биоматематика, основываются и действуют по нормам и условиям экологических аспектов.

2.

Экология занимает все больше места в повседневности и мировоззрении людей. Каждый присоединяет экологию к своей специальности, делая их единым целым. Главная экологическая проблема, основной мировоззрение многих людей является ее защита, сохранение биологической жизни и благоприятной атмосферы на Земле.

3.

В современном мире любой практический проект должен соответствовать экологическим стандартам. Для реализации проекта нужно не только экономическое, а еще и экологическое согласие. В таких случаях вводятся условия и рамки "зеленой экономики", обязательные для реализации проекта.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	Ильин	0	Ильин	0

## Задание 2

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

1.

На нашей планете идет глобальное изменение климата, вызванное по большей части антропогенными факторами. Границы существования флоры и фауны в первую очередь определяются климатом, а из-за его глобального изменения, они, соответственно, смещаются.

2. Насекомые, являющиеся наземными (хладнокровными) организмами, подвержены опасности гибели больше, чем водные (теплокровные) или обитающие в воде. У насекомых нет поддержания внутренней температуры тела, из-за этого они зависят от окружающей температуры среды, а соответственно, и от климата.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	Щуц	4	Щуц	4

## Задание 3

Укажите условия. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Птицы должны быть обеспечены - раздосто питания, для дальнейшего размножения популяции и увеличения численности. Это должно происходить в идеальных условиях, минимальное количество хищников, паразитов и конкурентов, максимальное - ресурсов (низкая смертность, высокая выживаемость). Все численность популяции определяется отношением рождаемости к смертности.

2. В задании не указано важное условие - одна ли самка в стае птиц? Если самка 1, то для увеличения численности, она должна размножиться минимум 2 раза. Если самок несколько, то процесс размножения пройдет у птиц 1 вида, но разных родовых видов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	Щуц	0	Щуц	0

74-02

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД  
9 КЛАСС

Задание 4

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

1.

Я считаю, что регулятором численности популяции является и смертность, и рождаемость (плодовитость), ведь это 2 взаиморегулирующих фактора. Они связаны пропорционально: чем выше плодовитость, тем выше смертность (ниже выживаемость), чем ниже смертность, тем ниже плодовитость (высокая выживаемость).

2.

Эти факторы, конечно, могут друг друга компенсировать, пусть временно увеличил того или иного фактора. При высокой численности особей в популяции, например, смертность увелили вкратце, чтобы вернуть численность популяции в оптимальную зону.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	ЩЕЗ	4	ЩЕЗ	4

Задание 5

Укажите факторы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1.

Фактором, ограничивающим численность популяции, является конкурентноспособные организмы, претендующие на те же ресурсы, что и исходная популяция.

2.

Фактором, ограничивающим численность, является хищники и паразиты, повышающие уровень смертности в популяции, сокращающие её численность.

3. Закон о плотности популяции (саморегулирующий), являясь третьим фактором. Достигнув отведённого местообитанием уровня численности, в популяции прекращается повышение числа особей. Для доказательств закона проводились исследования на млекопитающих: грызунах и зайцах. Целенаправленно расселение пропадало, но сменив среду снова возобновлялось.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
6	Слеп	6	Слеп	Слеп

## Задание 6

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

Что может быть 2 особенностями:

- 1) Снятие ограничений плотности (саморегулировки) популяции, а следовательно и резкий скачок численности особей
- 2) Уменьшение границы Зона Оптимума. Смена границы, приведёт к выходу особей из бывшей зоны Оптимума и размножение прекратится

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0	Слеп	0	Слеп	0

## Задание 7

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

Существует 2 типа колебаний условий среды: периодические и непериодические. Явление шестеруца при периодических колебаниях происходит с изменением периодичности этих колебаний. В непериодических колебаниях шестеруца нарушает не только периодичность, но и количество этих колебаний за определённый промежуток времени.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0	Слеп	0	Слеп	0

## Задание 8

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

1. Утолщение уровня озонового слоя, создание озоновых дыр, что привело к повышению температур земной поверхности, а соответственно и вод Мирового океана. Происходит большая испаряемость, что также увеличивает температуру воды.
2. Антропогенный фактор, а точнее - это глобальное загрязнение Мировой гидросферы. Тепловые и радиоактивно-радиоактивные выбросы отходов в воду приводят к постепенному увеличению ее температур. Также процессы, как фильтрация и дисперсия воды тоже повышают температуру, но не так сильно.
3. Глобальное изменение климата тоже привело к повышению температур воды в Мировом океане. Это можно доказать на примере постоянного таяния ледников Антарктиды, повышающих не только температуру, но и уровень воды Мирового океана.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Ильин	4	Ильин	4

## Задание 9

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

1. Предприятия, работающие на угле и газе, экономически и экологически выгоднее углевок. При сжигании угля затрачивается много энергии и ресурсов, выделяются вещества негативно влияющие на экологическую обстановку. При переходе в добычу газа не идет, но стал менее заметен, а энергия на переработку нефти и газа затрачивается в меньших объемах.

2. Следующим этапом перехода в энергетике должен стать переход на экологически чистый, экономичный, нешумящий альтернативный источник энергии, что позволит выровнять мировую экологическую обстановку в мире, и повысить уровень экономического развития.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	<i>Ильин</i>	4	<i>Ильин</i>	4

## Задание 10

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

Озоновый слой - экран, защищающий нас от ультрафиолетового излучения. Сейчас происходит уменьшение его толщины из-за парникового эффекта, газа, содержащего углерод создает озоновый дыр. Основные источники таких газов - выхлопы жилых стран, к которым относится и Россия. Для сохранения озонового слоя и благоприятной экологической обстановки, нужно учитывать «зеленую экономику»

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	<i>Ильин</i>	1	<i>Ильин</i>	1

## Задание 11

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

1. Антониу Гутерреш выступал с проблемой мобильного увеличения климата. Он был прав, так как основная причина этого явления - антропогенное воздействие. И только люди смогут изменить эту ситуацию, при желании.

2.

Главное направление - развитие по правилам и нормам "зеленой экономики", рециклинг материалов, донесение до населения всей остроты ситуации, переход на более экологичный вид топлива, выделение средств на улучшение природные условия.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
3	Щеф	3	Щеф	3

## Задание 12

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

1.

ЮНЕП-ом на данное время представлено описание 17 целей устойчивого развития (устойчивого) и 169 достигаемых задач. Описание этих экономических аспектов помогает ориентироваться в условиях для достижения благоприятной экологической обстановки и устранения неблагоприятных факторов всех типов, в частности антропогенного.

2.

Требование, представленное ЮНЕП-ом по цели №2, т.е. Борьба с голодом было - обеспечение населения продовольствием, когда бы ни случилось, не нарушая в то же время, экологических норм, аспектов и задач.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
2	Щеф	2	Щеф	2



## Задание 13

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

В лесу очень много организмов, ведь это - самая разнообразная экосистема. Экономические цели стали мешать лесу возрастать, потому что: леса - основные поставщики кислорода, они могут диморфировать углекислый газ и именно благодаря им сохраняется биоразнообразие организмов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	Щеф	1	Щеф	1

## Задание 14

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

1. Уменьшение авиаперелетов - разумное решение для устранения экологических проблем. Самки по себе авиарейсы очень ресурсозатратны, на них расходуется большая доля топлива, загрязняющего атмосферу. В топливе содержится углерод и оксид углерода - вещества, разрушающие озоновый слой.
2. Новая одежда и обувь - заработок энергии, ресурсов и жизни многих организмов. Основная проблема - убийство животных ради денег, без повторного восстановления особей. Чем уникальнее животные, тем дороже одежда. Но может вызвать экологический (экономический) кризис.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	Щеф	4	Щеф	4

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД  
9 КЛАСС

79-03

Задание 15

Укажите проблемы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Для изготовления бумаги вырубаются леса, снижается доля (доля) фотосинтеза и диффузии углекислого газа. Если раскладывать бумагу не рационально - площадь вырубается лесов увеличивается, ухудшив экологическую обстановку.
2. Чернила - очень ресурсозатратное вещество. Если использовать их на двух сторонах листа, то более рационально будет его использовать, что уменьшит затраты на чернила и ресурсы на создание чернил.
3. Ресурсами бумаги, обе стороны которой использованы, можно отдать на переработку, сделать из неё или более прочные (документы) бумагоподобные или отдать её абсолютно другим функциям (акустическим). Это приведёт к меньшему загрязнению окружающей среды.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	<i>Исф</i>	4	<i>Исф</i>	4