

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД**  
**11 КЛАСС**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	4	Тесля	4	Новосимов	4
2	2	Тесля	2	Новосимов	2
3	3	Тесля	3	Новосимов	3
4	1	Тесля	1	Новосимов	1
5	3	Тесля	3	Новосимов	3
6	1	Тесля	1	Новосимов	1
7	4,2	Тесля	4,4	Новосимов	4,4
8	2	Тесля	2	Новосимов	2
9	1	Тесля	1	Новосимов	1
10	4	Новосимов	4	Тесля	4
11	3	Новосимов	3	Тесля	3
12	5	Новосимов	5	Тесля	5
13	4	Новосимов	4	Тесля	4
14	5	Новосимов	5	Тесля	5
15	5	Новосимов	5	Тесля	5
16	1	Новосимов	1	Тесля	1
17	5	Новосимов	5	Тесля	5

50

ШИФР			
1	1	1	6

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

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

Задание 1

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

1. Изменение климата – это глобальная проблема, т.е. она затрагивает все страны. Для решения этой проблемы необходимо вести политическую деятельность в сфере экологии, этим и занимаются политики, решают проблему на законодательном уровне.
2. Также, необходимо создавать дипломатические отношения с другими странами. Эти договоры урегулируют антропогенное влияние и установят допустимую норму выделения парниковых газов.
3. Экология – это наука о доме, а экономика – это наука о ведении хозяйства. Они тесно связаны. Экономика страны во многом зависит от экологии (в частности от изменения климата), данная проблема помогает развитию технологий (альтернативных ист. энергии).

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Тесен	4	Ковалев	4

Задание 2

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

1. Плохие условия обитания могут стать причиной вспышек заболеваний. Они приводят к снижению иммунитета и уровня здоровья, что делает живущих более восприимчивыми к заболеваниям.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

2. Малая численность естественных хищников и отсутствие санитарных мер. При небольшой численности хищников, большие животные остаются в своей популяции и передают заболевания особям своего вида

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Кася	2	Новоселов	2

Задание 3

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

1. Влияние атмосферы. Чистый воздух, отсутствие химических примесей, смога и выбросов с предприятий обеспечивают здоровье человека, отсутствие заболеваний связанных с кожей, носом, горлом и т.д.

2. Влияние гидросферы. Качество и наличие воды, также, очень важно. Обеспеченный доступ к чистой и чистой воде положительно влияет на здоровье человека.

3. Поддержание целостности биосферы и круговоротов веществ. В биосфере всё взаимосвязано. При поддержании целостности всех компонентов, обеспечивается и здоровье организмов, в т.ч. и человека

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Кася	3	Новоселов	3

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

Задание 4

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

Учитывается лишь число размножающихся самок, потому что подразумевается возможность рождения потомства. Самки, которые не размножаются, не имеют такой возможности, и результат их размножения не может быть "успешным"

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Тель	1	Новоселова	1

Задание 5

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

1. Территория. При увеличении территории с показателями и средой, подходящими данному виду, увеличивается число особей и ареал вида, как следствие.
2. Наличие естественных врагов. При уменьшении численности ест. врагов или их полном исчезновении, также увеличивается численность популяции и ареала вида.
3. Наличие внутривидовой и межвидовой конкуренции. При уменьшении конкуренции улучшаются условия обитания, и уменьшается борьба.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

116

за территорию, пищу и т.д. Значит, увеличивается численность вида и ареал его распространения

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
3	Тесля	3	Ковалев	3

Задание 6

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

Любое сообщество это открытая система. При изменении лишь одного компонента, меняется многое. Поэтому сохранение структур очень важно. Если внести новый вид или исключить старый, если изменить климат или рельеф, то изменится вся структура. Вид может исчезнуть или претерпеть сильные изменения

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	Тесля	1	Ковалев	1

Задание 7

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

1. С эвтрофикацией увеличивается биопродуктивность и численность видов, т.е. увеличивается биоразнообразие за счет роста экосистемно местообитания.
2. Возможная опасность заключается в изменении структуры экосистем, что может привести к уменьшению одних видов и полному исчезновению других видов, а также к смене всего биоразнообразия экосистем или её нарушениям.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

3. Нельзя точно знать как поведут себя организмы вследствие антропогенного влияния, можно предполагать и спрограммировать. Но это не даст точных результатов, поэтому последствия могут быть губительны или даже катастрофичны

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Жуков	4	Новоселов	4

Задание 8

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

1. Антропогенное воздействие непредсказуемо. Известно множество случаев интродукции, когда внесенный вид вытеснял эндемичные илиaborиенные виды. Человек истребил множество животных <sup>и растений</sup> (видов), это непоправимое последствие

2. Антропогенное воздействие может заключаться еще в загрязнении окружающей среды (воздуха, воды, почв), это приводит к глобальным проблемам (измен. климата, загрязнение, уменьш. озон. слоя). Все это влияет на экосистемы, которые начинают меняться или полностью исчезать.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Жуков	2	Новоселов	2

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

Задание 9

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Адаптация к новым условиям. При изменении условий организмы приспосабливаются и обеспечивают дальнейшее существование и функционирование экосистемы.

2. Любое сообщество являясь открытой системой и обладаем «пластичностью», т.е. может обитать в разных условиях, оно саморегулируется. Постепенно экосистемы способны менять своё местоположение или состав.

3. Да, в определенной степени эти факторы могут друг друга компенсировать или дополнять.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Ташу	1	Ковалев	1

Задание 10

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

1. Сообщества с низким видовым разнообразием являются неустойчивыми. При малейших изменениях в условиях или структуре связей видов, всё сообщество может исчезнуть.

2

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

М16

2. Такие сообщества имеют постоянные, неуклонные связи между видами (постоянные пищевые цепочки), поэтому они могут существовать лишь в условиях, чтобы не нарушить функционирование экосистемы

2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Новосилов	4	Тессеф	4

Задание 11

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

1. В южных широтах климат имеет ~~равно~~ высокую температуру в течение всего года, а на севере более четкое разделение на сезоны, поэтому вегетационный период ярче выражен в определенные сезоны (весна-лето), когда есть благоприятные условия

2. На севере также имеет большое значение длина светового дня. В южных широтах, как правило, она одинаковая в течение года. При повышении температуры меняется климат и увеличивается длина светового дня, что приводит к росту вегет. периода

1

2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Новосилов	3	Тессеф	3



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

Задание 12

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

1. Уменьшение условий. При повышении температуры меняется влажность, давление, климат, погода. Это приводит к уменьшению режима рек и акваторий, а также к уменьшению рельефа и смещению природных зон. 1
2. Уменьшение биоразнообразия растений. Эдификаторами лесных экосистем Сибири являются хвойные растения (в большей степени лиственница и ель), но из-за изменения условий, постепенно меняется и видовая состав растений. 2
3. Уменьшение биоразнообразия животных. Из-за изменений условий и кормовой базы животным приходится либо приспосабливаться, либо уменьшать численность (как следствие потом исчезать). На смену им приходят и появляются новые виды. 2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5	Новоселов	5	Тресов	5

Задание 13

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Выделение некоторых парниковых газов при извержении вулканов (углекислый газ, угарный газ и т.д) приводит к увеличению парникового эффекта и увеличению температур. 1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

2. При активной вулканической деятельности образуются облака из сажи и пыли, которые можно считать естественной преградой для УФ лучей и тепла от поверхности, т.е. это приведет к уменьшению показателей климата. 2
3. Некоторые утверждения не имеют внешних признаков, они как бы утверждаются внутри, поэтому можно говорить о нейтральном порядке утверждения. Также, многие утверждения настолько малы и незначительны, что незначительны в глобальных масштабах. 1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Новосилов	4	Тесин	4

Задание 14

Укажите причину и два подхода. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Природное богатство включает множество факторов. Можно оценить стоимостную ценность природных ресурсов и биоразнообразия, но нельзя оценить потенциальные месторождения, выгоду от сохранения экосистем и их глобальный вклад. 2
2. Экономический подход. Оценка стоимости единицы продукции и сырья, услуги и фактора. Позволяет оценить реальную выгоду от продажи или производства. 1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

3. Экологический подход. Выгода от сохранения биосферот и целостности экосистем, а также развитие науки и подходов к альтернативному использованию другой продукции, уменьшение антропогенная влияния и улучшение условий жизни.

2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
5	Новиков	5	Тесен	5

Задание 15

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

1. Экономика на данном этапе во многом зависит от природных богатств, невозобновимых или ограниченных природных ресурсов. И развитие экономики приводит к истощению энергетического потенциала ресурсов и необратимым последствиям.

2. Возможно, но только при переходе на другие источники энергии, обеспечении полной экологической безопасности в промышленности, усовершенствовании технологий (новые фильтры и т.п.) и уменьшению антропогенного влияния на среду.

3. Экон. рост может способствовать решению экологических проблем, при развитии технологий и науки.

2

2

1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
5	Новиков	5	Тесен	5

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

Задание 16

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

«Зеленые» проекты направлены на поддержание и улучшение экологической ситуации. Они рассматривают различные подходы к решению глобальных проблем, прогнозируют возможные последствия.

1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Новосилов	1	Тесин	1

Задание 17

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

1. Экономия электроэнергии приведет к уменьшению использования горючего топлива, т.е. уменьшится число ТЭС, которые выделяют большое количество углекислого газа (парникового газа), который приводит к глобальному потеплению, измен. климата, условий и биоразнообразия.
2. Экономия электроэнергии может привести к переходу на альтернативные источники энергии, которые при больших размерах, выделяют меньше энергии, т.е. сократится число ТЭС и ГЭС.
3. А также, может привести к уменьшению строительства новых электростанций. ТЭС не

2

2

1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
11 КЛАСС

1116

будущи выдешь парниковые газы, а ГЭС не  
будут перекрывать реки, т.е. улучшатся условия  
и численность многих популяций увеличится

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5	Новоселова	5	Телегина	5