

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1 ✓ 1	5	Сидоров Терешкина			
2	2	Кочетов Андреева			
3 ✓ 3	1	Кочетов Андреева			
4 ✓ 4	1	Шадрин Е.Р. Художников А.А.			
5	2	Бобров Бобров			
6 ✓ 6	2	Суров Тюгунцов			
2 ✓ 7	1	Кочетов Андреева			
4 ✓ 8	2	Шадрин Художников			
7 ✓ 9	1	Бекун Красавский			
8 ✓ 10	4	Агая Султанова			
11	4	Агая Султанова			
12	6	Жиль В.И. Зрешко Е.В.			
10 ✓ 13	4	Бобров Потарина			
14	4	Бюков Кочетов			
15	4	Бюков Минин			

С выставленными баллами согласно

(Signature)

2	9	0	2	Фамилия	Имя	класс
				СТЫРОВА	Юлия	9
				Регион	УДМУРТСКАЯ Республика	

Задание 1

Приведите три положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Раньше экология была тесно связана с биологией, все биологи изучали данную науку совместно с биологией, т.к. биология - наука о жизни, как и экология. Затем экология стала отделяться от биологии, стала более комплексной и широкой. Сейчас она стала отдельной наукой, поэтому некоторые биологи, изучающие биологические организмы, превозглашают себя экологами.
2. В наст. время многие специалисты (не только биол., но и экономисты и др.) стали называть себя экологами, т.к. при выполнении своих обязанностей они учитывают не только свою сферу, но и экологию / решение соц. экон. проблем, не должно выходить за рамки емкости биосферы, всегда должна использоваться экологичность, т.е. с разными знаниями могут быть более эффективны - способность, чем узкопрофильные специалисты.
3. Многие люди стали всё больше заручиваться об экологии, приобрести экологические привычки (разделение мусора, экономия воды и др.), они стали называть себя экологами.
4. Также, возможно, раньше исследователь решил степени изучать экологию, нежели биологию, т.к. решил, что экология более перспективна сейчас.

Балл: 5	Проверил: <i>Григорьев</i>
---------	----------------------------

Задание 2

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

Если сейчас мы не изменим своё мировоззрение с антропоцентрического на экоцентрическое, то в ближайшем будущем человек может погибнуть. Если мы будем ист. р-сы и стоки биосферы в такой степени, то старшему поколению ничего не останется. Мы превышаем ёмкость нашей планеты, это приведёт к необратимым последствиям. Мы должны спасти планету от того, что сами создали сейчас. Уг. разв. - развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений не мешает уваж. потребности будущих поколений.

Балл: 2	Проверил: <i>Колесов</i> <i>Игорьев</i>
---------	--------------------------------------------

Задание 3

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

Экол. человека изучает воздействие человека, как вида на окр. ср. в различных аспектах: техн., психол., экон. Любая хоз. деятельность человека в какой-то степени влияет на окр. ср. (загрязняет её: выводит из равновесия), из-за чего затем страдает здоровье человека. Состояние здоровья человека на 20% зависит от состояния окр. ср. Здоровье человека → по показателю, по которому экосистема Земли в благоприятном состоянии, т.к. вершине трансп. цепей.

Балл:	1	Проверил:	Кравчук Нуслов
-------	---	-----------	-------------------

Задание 4

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

Широколист. - эврибионты могут выживать в широком спектре условий, их оптимум гораздо шире Δ . Узколист. - стенобионты живут в узком спектре условий, при изм. погоды их оптимум узкий, чем у широколиств., а зона угнетения (вессимута) гораздо больше. Δ организмы стенобионты гораздо спес. и более конкурентнее способны чем эврибионты. Однако эврибионты могут выживать в изменяющихся условиях, способны расширять ареал.

Балл:	1	Проверил:	Хусоков А.А Щадркина Е.Г.
-------	---	-----------	------------------------------

Задание 5

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

Голобогермные (поддерживающие постоянную $t^{\circ}C$ тела) автотермные - могут жить в широком спектре $t^{\circ}C$ могут проникать в те места, где $t^{\circ}C$ среды гораздо ниже их собственной, тем самым расширяя свой ареал, что позволяет им не конкурировать за ресурсы с пойкилотермными организмами (не поддерживающие постоянную $t^{\circ}C$ тела). Организмы приспособились приобретая новые особенности, так же с $t^{\circ}C$ могли справиться из-за потолодания на нашей планете, так в хоз. эвол. выжили те кто мог поддерживать пох. $t^{\circ}C$ тела, и в итоге отбор.

Балл:	2	Проверил:	Стрельцов Боротик
-------	---	-----------	----------------------

Задание 6 Задание 7

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

При высоком числ. популяции работают механизмы, а также лимитирующие факторы: хищники, паразиты и болезни, неблагоприятные условия, нехватка ресурсов, конкуренция и внутривидовые эффекты массы, при которых при слишком большой плотности популяции изменяется их поведение, физиология, снижается рождаемость и увеличивается выживаемость, приходят в нормальное состояние.

При низком плодородии также работают механизмы обратной связи (полож. и отриц.). Если числ. популяции маленькая, увеличивается кол-во ресурсов \Rightarrow увелич. числ. популяции. Также эффект страха и лимит. факторы. В условиях низкого плодородия у организмов идет перестройка их организмов, увеличивается рождаемость.

Балл:

1

Проверил:

Кочетов
Игнатьева

Задание 7 Задание 6

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

Исследования эволюционной экологии - раздел экологии, изучающий эволюцию биосферы в целом и отдельных ее частей. Она изучает взаимоотношения видов на протяжении всей эволюции как друг с другом, так и со средой. Эволюционная экология помогает понять процесс эволюции при жизни тех или иных особенностей организма. Она включает в себя не только знание экологии и биологии.

В ходе эволюции организмы начинают взаимодействовать друг с другом что приводит к появлению разных особенностей, особенно при эволюционном воздействии. Есть коэволюция (конвергенция), в ходе эволюции виды сближаются друг к другу. Эволюция влияет на организмы, их взаимоотношения. Многие экол. законы, связанные с эволюцией.

Балл:

2

Проверил:

Суров, Тродимов

Задание 8

Приведите три положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

из-за лимитирующих факторов (конкуренция, болезни и паразиты, неблагоприятных условий) не все разившиеся организмы выживают, поэтому рождаемость гораздо выше выживаемости. Вид не может размножаться по всей территории. Есть различные стратегии (r и k). r-стратегия имеет большую плодовитость, т.к. отсутствует забота о потомстве, выживаемость очень низкая. из-за повышенной смертности вид старается как можно быстрее охватить территорию.

2. У данного вида может быть отсутствие заботы о потомстве, т.к. его самки много. Также особенности в размножении, позволяющие во много раз увеличить плодовитость. Вид менее приспособлен к среде обитания, т.к. выживаемость низкая. Низкая выживаемость контролирует численность популяции. Чтобы не конкурировать со своими же популяциями, у вида могут быть различные формы (личинки, имаго, взрослые особи), которые из-за различных эко. ниш будут получать больше возможностей выжить.

4. У человека также различаются особи мужского пола из повышенной смертности мужчины.

Балл: 2	Проверил: Шарипа Худокориев
---------	-----------------------------

Задание 9

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

Если равная популяция может выжить в изменяющихся условиях (если эврибионтны) то числ. практически не изменится. Однако, в противном случае при преобладающей числ. эвроб. популяции не сможет адаптироваться к изменяющимся условиям.

Однако, скорее всего, т.к. численность постоянна то особи изменений не почувствуют. Возможно, будет сужаться ареал данного вида.

Часто популяции с циклической динамикой

2. напрямую зависят от климатических условий, поэтому в результате изменения климата они не смогут адаптироваться и погибнут, т.к. их циклы будут нарушены. Если же циклы не зависят от климата, то числен. популяции измениться незначительно.

Также из-за изм. климата могут повыситься инвазии, нарушающие численность популяции.

Балл: 1 Проверил: Налашевский
Бекух

Задание 10

Приведите три положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Антропогенное воздействие на экосистемы: вырубка
1. или сжигание деревьев, распашка земли.
Загрязнение экосистемы, переувлажнение скота. В данном случае экосистемы нарушаются в сильной степени, но потребует большого количества времени, чтобы вернуться в состояние климакса. Сукцессии бывают как вторичные, так и первичные.

Биотическое воздействие - выдраивание травы на лугу,
2. и приривнесение ивовых тухляков для экосистемы биоты и др.

Экосистема нарушается незначительно и чтобы вернуться к климаксу не требуется так много времени. Сукцессии протекают, как в сторону усложнения (авто-трофия), так и в сторону упрощения (гетеротрофия).

Абиотическое воздействие: падение метеорита, извержение
3. или вулкана. В данном случае экосистема нарушается в сильной степени, время на восстановление много.
Также природные могут быть как внешние (вулканы) так и внутренние воздействия.
Если в данной экосистеме нарушение является сильным/долгим, то нарушается продукция по системе выходит из равновесия.

Балл: 4 Проверил: Иван
Султанов

Задание 11

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

Тюлень находится на высоких проф. уровнях, из-за этого
1. тюлень икаетивают опасное в баллах здоровье тюленей в хорошем состоянии по остальные организмы тоже.
Также тюлень может чутко реагировать на изменения в водных экосистемах. Если в экосистеме исчезают верхние уровни трофической цепи, то это сигнал бедствия. Причём исчезновение высшего звена водных экосистем нарушается по цепочке.

Г.К. Тюленя контролирует численность других популяций (хищничество).
 Из-за эффекта Джанкунулеум на каждый после-
 2. дующий тропический уровень переходит в 10 раз
 больше опаснее в-в. Поэтому из-за того, что Тюленя
 находится на высоком тропическом уровне он получает
 большое кол-во радиации в-в, если также были бы а
 преципции тропических уровней. То есть если корепро-
 дукция смертельно опаснее в-в, то Тюленя погибнет или
 со временем всего здоровья ухудшится, что явл. ориентиром для
 оценки опасности использования ИЖ в миру человека.

2

Балл: 4 Проверил: *Влад Сушатов*

Задание 12

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

Парниковый эффект - повышение температуры ниж-
 1. них слоев атмосферы, по сравнению с видимым
 излучением из космоса. Солнечные лучи отражаются
 от Земли, уходят в космос, а парниковые газы
 (водяной пар, метан, CO₂, озон и другие) препятствуют
 этому, из-за чего происходит парниковый эффект
 и нагрев Земли. Без данного эффекта т.е. на Земле было бы
 слишком низкое для жизни количество организмов.

2

Причина усиления парникового эффекта в последние
 2. кол-ва парниковых газов в атмосфере, что
 происходит из-за антропогенной деятельности
 (сжигание топлива, сельское хозяйство (ар.), а также
 природное резкое изменение организмов).
 Кроме того существуют циклы Миланковича,
 которые показывают резкое изменение количества
 солнечной энергии, поступающей на планету.

2

Чтобы избежать парникового эффекта необходимо
 3. перейти на зеленую (низкоуглеродную) экономику,
 использовать ВИЭ, не увеличивающие кол-во CO₂. Также
 перейти к рациональному сельскому хозяйству.
 Декартинг - расогласование роста экономики и
 роста потребления прир. ресурсов. А также необходимо
 посадить деревья, поглощающие парниковые газы. Очищать океаны, плава-
 ющие парниковые газы.

2

Балл: 6 Проверил: *Жуль В.И. Бриссаков И.В.*

Задание 13 Задание 14

Ответьте на вопрос и приведите два положения. За ответ от 0 до 2 баллов. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Туристы часто относятся к природе небрежно
 1. (оставляют мусор после отдыха, роняют раст. и другое)

Экол. туризм преобразит такое отношение к прир. среде.

Также при помощи экотуризма люди смогут получать экологическое образование, возможно также станут разрабатывать меры по охране природы. В различных ООН уже существует экотуризм, называющийся и сейчас многих отриц. последствий, способствует развитию экотуризма.

При развитии экотуризма люди научат бережно
 2. обращаться с природой, поймут, что человек напрямую связан с природой и любые его действия могут нанести ущерб природе. Экотуризм побуждает людей принимать участие в охране природы.

Антропогенное воздействие на среду уменьшится
 Экотуризм напрямую связан с экологией. Экологи будут участвовать в разработке экологичес. маршрутов.

3.

Балл: 4	Проверил: Блясов Кенонев
---------	-----------------------------

Задание 14 Задание 13

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

В нашей стране около 15% территории являются
 1. экологически неблагоприятными. Существует большое количество экологических проблем, которые необходимо решать в ближайшем будущем, иначе у нас больше не будет на это шанса. Также относительно недавно (в 2017 г.) был принят закон об экологии. Все больше людей волнует эколог. ситуация в нашей стране, по сравнению со многими странами России шло бы от нас. У нас мало чистой воды, чистой энергии. А эколог. ситуация уже ухудшается.

2. Чистая страна, чистый воздух, чистая вода - которые позволяют очистить экосистему от загр., преобразовать загрязнение.

3. Экол. туризм, который позволяет привлечь больше людей к экологии, научить их обращаться с

природой бережно. это орна из направлений которое
наиболее популярно сейчас это п. образование.

Балл:

4

Проверил:

Браков

Коченов

Задание 15

Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

"За" уборки листьев
Иногда в опавших листьях может оказаться мусор,
1. который нужно убирать. Также опавшие листья
многие животные считают излюбленным лакомством. В
листьях может содержаться опасный в-ва, которые
при разложении превращаются в азот, или даже в кар-
бонные пары. Некоторые животные из-за листьев не могут
найти пищу. Возможно опавшие листья пересыхают
животным выведать на поверхность и попадая в кислород.

"Против" уборки листьев
2. Листья не нужно убирать, т.к. она является
пищей для животных и микробов, где кто-то -
местообитателем. Также она нужна для образования
гумуса - плодородного слоя почвы. Незащитенная почва
на поверхности эрозийным процессом. На свалках,
куда будут перевезены листья, они будут медленно разлагаться
из-за отсутствия кислорода образуя парниковые газы. Такая орг.
как Greenpeace доказала, что опавшие листья не нужно убирать.

Балл:

4

Проверил:

Минин А

Вино