Ответы на экологические задачи второго тура. За полный ответ ставится 5 баллов, за грамотное обоснование ответа - дополнительно 2 балла, за сбивчивый ответ баллы не ставятся.

***Задача 1***

На территории одного из заповедников есть участки, где местное население исконно осуществляет выпас домашнего скота. Часть сотрудников заповедника выступила с предложением запретить выпас скота, но их противники возразили, сказав, что это может привести к сокращению биоразнообразия всей территории. Директор заповедника принял решение оградить часть угодий, сократить пастбища и установить налог для владельцев скота. Однако экофонд не согласился с ним и выделил средства на другие мероприятия.

Как вы думаете, почему часть сотрудников заповедника заявила о сокращении биоразнообразия при условии запрета выпаса скота? Какое рациональное предложение выдвинули сотрудники экофонда (на что выделили деньги)?

***Примерный ответ:*** Так как местное население много лет осуществляет выпас скота на некоторой территории заповедника, то там сформировалась экосистема, частью которой являются пастбищные виды, например, такие копрофаги, как жук-навозник, личинки мух. То есть они стали частью биоразнообразия. А потому запрет выпаса скота приведет к резкому сокращению их численности. Сотрудники экофонда предложили сократить пастбищные угодья, а деньги выделили на возмещение убытков населению.

***Задача 2***

На юге нашей страны осенью немало вреда приносят скворцы: поедая плоды винограда, они снижают объемы и качество его урожая. На заседании круглого стола местных фермеров поступило несколько предложений о значительном сокращении численности скворцов. Однако присутствующий на заседании эколог сказал: «Если вы сократите численность скворцов осенью, то пожалеет об этом весной».

Объясните ответ эколога, дайте своё решение проблемы без варианта с уничтожением скворцов.

***Примерный ответ:*** Весной скворцы поедают большое количество вредителей сада и огорода, а значит, сокращение их численности осенью приведет к всплеску численности насекомых-вредителей, которые, повредив виноградную лозу, существенно ограничат её рост. В этой ситуации можно предложить создать системы отпугивания птиц от виноградников: пугала, звуковые сигналы. Птицы будут вынуждены искать другое пропитание.

***Задача 3***

На территории одного охотничьего хозяйства сократилась численность зайца-русака. Охотоведы выдвинули ряд предложений по восстановлению численности зайца-русака: 1) прекратить выгул собак, 2) провести отлов бродячих собак, 3) провести посев многолетних трав на значительной части территории, 4) запретить выпас мелкого рогатого скота: коз и овец, но разрешить ограниченный выпас крупного рогатого скота.

Поясните данные предложения экологов. Почему они будут способствовать увеличению численности зайца-русака?

***Примерный ответ:*** Для зайца нужно создать удобные условия проживания: среди невысокой травы ему будет удобно бегать, при этом не придется бояться собак. Мелкий рогатый скот сильно вытаптывает траву, а вот небольшое количество коров нет. При этом коровы не полезут на возвышенности и в овраги, там луговая растительность естественным образом сменится на кустарниковую, а в кустарниках зайцам удобное будет прятаться.

***Задача 4***

В нашей стране за последние года сократились территории пойменных лугов. В одном из регионов группа экологов обратилась в экофонд с предложением по их сохранению. Вот, что они предложили: запретить местному населению использовать машинную заготовку сена, однако не запрещать в принципе косить траву, наоборот, даже стимулировать расширение сенокосных угодий, но с использованием традиционного орудия труда – косы. Местное население отнеслось к идее возврата к обычной косе не очень хорошо, экологи предполагали такой ответ, а потому включили в свой план денежные компенсационные выплаты людям.

Объясните, почему экологи предложили заплатить людям за возврат к традиционному способу сенокошения? И почему сенокошение – необходимое условие для сохранения пойменного луга?

***Примерный ответ****:* Косить обычной косой долго и непроизводительно, использовать же технику выгодно: это быстро и позволяет увеличить объемы заготовки сена. Больше продаж в более короткие сроки – экономически выгодно. При машинном сенокошении наблюдается массовая гибель птенцов и зайчат, при традиционном – гибель незначительна. Если вообще не косить траву, то участки зарастут кустарниками и деревьями: пойменные луга попросту исчезнут.

***Задача 5***

На краю одного села, расположенного в пойме реки, есть небольшое озеро. Многие местные жители в этом селе содержат гусей, которые пасутся как раз у озера. После включения озера в список памятников природы поступило предложение о запрете выпаса гусей, однако его не поддержали в экофонде. Экологи выступили за сохранение гусиных стад и выписали штраф местному производственному предприятию, обязав его исправить проблему в определенные сроки.

Почему экологи не поддержали запрет выпаса скота? За что они выписали штраф местному производственному предприятию и какую проблему обязали его исправить?

***Примерный ответ****:* Гуси выедают многие виды травянистых растений, но то, что им не нравится, остаётся. В частности, остается лапчатка гусиная, люцерна, то есть сохраняется определенная луговая растительность. Если убрать гусей, то территория начнет зарастать иными травами, а прибрежные участки озера – макрофитами: рдестом, кубышкой, телорезом. Зарастание прибрежных территорий приведет к заболачиванию озера, тогда как стоит задача сохранить озеро как памятник природы. Местное предприятие не имеет должного уровня очистки сливаемой в озеро воды, поэтому с него взяли штраф и выписали постановление с целью устранить проблему: установить должную систему очистки.

***Задача 6***

В пригороде одного из городов в результате модернизации жилого фонда были снесены старые одно и двухэтажные дома с чердаками и построены бесчердачные многоэтажные дома. Через пару лет орнитологи зафиксировали снижение численности ястребов-тетеревятников, обитающих в местном национальном парке, который прилегает к поселению, после чего экофонд выделил средства на строительство и обслуживание вот таких сооружений:



Поясните: почему сократилась численность ястребов-тетеревятников и зачем, для кого экологи предложили строить специальные сооружения?

***Примерный ответ:*** На чердаках любят селиться голуби, которые без труда находят еду в поселениях человека. Голуби – еда для ястребов-тетеревятников, сокращение кормовой базы привело к сокращению численности хищника. Экологи предложили строить небольшие голубятни, в которых могли бы селиться голуби, и выделили средства на их строительство и обслуживание.