

170916	фамилия ↓	имя ↓	класс ↓
	Болунова Владимировна	Дарья	9
	регион ⇒	республика Татарстан	

У КЛАСС
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЖЮРИ

задача	баллы	проверил	баллы	проверил	итого
1 (max 3 б)	3	Аверченко Эмигранов			
2 (max 3 б)	1	Захаров Колесов	0,5		
3 (max 2 б)	1	Лоренцсон Эмигранов	+1		
4 (max 4 б)	2	Кармачкин Полемарев			
5 (max 3 б)	3	Бриганов			
6 (max 3 б)	3	Хаши Снакин			
7 (max 3 б)	2	Полемарев Бриганов			
8 (max 6 б)	2	Кармачкин Курт-Вох	0,5		
9 (max 3 б)	3	Хаши Снакин			
10 (max 3 б)	3	Кармачкин Курт-Вох			
11 (max 6 б)	6	Снакин Хаши			
12 (max 3 б)	3	Хаши			
13 (max 2 б)	2	Кармачкин Курт-Вох			
14 (max 12 б)	11	Лажзберг Скворцов	+1		
15 (max 6 б)	6	Захаров Колесов			
МАХ 62 балла	51				

↓ ШИФР ↓
170916

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

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

НИИ ОТРЕЗА ✕ - - - - -

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 1

1. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу (Всего за задачу 3 балла)

Особо охраняемых природных территории

Относится в связи со 100 летием Баргузинского заповедника

(основан в 1917 году с целью охраны сабета)

Проверил Лоринсон Епидранов

баллов

3

2. Ответьте на вопрос (Ответ – 0-1-2-3 балла)

Экономический устойчивое развитие - это развитие человека, все более полное удовлетворение его потребностей без ущерба для будущих поколений.

При таком развитии общество удовлетворяет свои потребности без ущерба будущим поколениям!

Апокалиптически устойчивое развитие - это развитие в рамках общих апокалиптических закономерностей, сохраняющих общность, единство и структуру миров системы.

Проверил *Захарев Ю.А.*

баллов

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 2

3. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (0-1-2-3 балла)

Не верно. Термин экология введен как от комплексная наука изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ между собой и окружающей средой. (изначально наука о взаимосвязях с окр. средой) Происходит от ~~экологос~~ ойкос - дом и логос - знание.

Тогда как загрузка ок. средот-то пребывание в кее или
возникновение в кей новых нехарактерных агентов или превращение
нормальной концентрации агентов, приводящее к негативным послед-
ствиям.

Проверил

Лонгусон Емigrant

баллов

1

4. Вставьте пропущенное слово и обоснуйте правильность/неправильность утверждения (правильный ответ – 1 балл, обоснование (0-1-2-3 балла) Всего за задачу 4 балла)

• кошегической

+

Основной фактор, представляющий запоненую всей Земли одного вида в-
то орани сеное кой-во ресурсов (прежде всего кормовой базой) и конкуренция
за них с другими видами. Так как ~~эти~~ системы (ор организмов
до ~~этих~~ систем) способны размножаться только в пределах сикости среды.

Кроме того размножение орани чивается:

- наличием болезней и паразитов
- наличием естественных врагов (хищников, паразитов)
- выносливостью вида его толерантностью ко отклонению и абиотичес-
ким факторам среды (экстремальные виды не могут существовать
в условиях крайнего севера)

Так же существуют механизмы ~~ре~~ саморегуляции плотности популяции,
не позволяющие выйти или за ~~пределы~~ пределы сикости среды,
(внутривидовая конкуренция, эффект тунит и эффект шассе)

баллов

2

Вартаван, Варлаамов

5. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (Обоснование 0-1-2-3 балла)

Не верно. Абиотические факторы - это условия среды обитания организма,
обусловленные прежде всего географическими условиями (климат, минераль-
ные вещества и т.д.) в них также входит и количество солнечной
радиации, т.д. она не обусловлена действием живых существ.

Биотические факторы - это взаимосвязи между живыми организмами,
которые могут проявляться как ковенно (через изменение среды
обитания), так и негативно (конкуренция, хищничество, паразитизм
и т.д.)

Так же можно выделить внутривидовой фактор связанности с внешним
миром.

В целом фактор - это объект, явление или условие прямо или
косвенно действующий на организм.

Для растений свет - часть лимитирующий фактор абиотического
происхождения.

Проверил

В. Макаревич
Д. Ершов

баллов

3

6. Ответьте на вопрос (Ответ – 0-1-2-3 балла)

Окружающая среда – это все то, что окружает организм и прямо или косвенно действует на него.

Организм является открытой системой берет из среды энергию, необходимые вещества и информацию, и выводит в нее отходы своей жизнедеятельности и сам является источником информации.

Подобные взаимоотношения основаны на биологическом круговороте веществ и потоках энергии.

Организм и среда совместно эволюционируют. Организм адаптируется (приспосабливается) под среду.

Организм не только приспосабливается под среду, но и меняет ее под себя. Вспомогательная гипотеза Гей и другие организмы регулируют и стабилизируют среду. Нпр. при повышении уровня CO_2 повышается продуктивность растений и баланс газов в атмосфере выравнивается до прежнего уровня.

Проверил

баллов

Харина
Степан

3

7. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (Обоснование 0-1-2-3 балла)

На современном этапе эволюции утрата знания как науки об отдельных вещах, компетенциях. Сейчас важнейшим предметом ее изучения является взаимодействие и взаимозависимость в живых системах, которые обуславливают ее устойчивость.

Так как сейчас в современном мире воздействие человека на биосферу (как самую крупную живую систему) не может ослабеть (согласно закону

Огюста о необратимости воздействия в системе общество – о нем то и, что влияние человека не может прекратиться) требуется все более полное понимание механизмов обеспечения ее устойчивости – способности вносить изменения после прекращения воздействия.

Поэтому на современном этапе эволюции можно обучать как науку о данных взаимодействиях, однако это не единственная ее цель.

Проверил

баллов

Потемкин
Борис

41=2

8. Продолжите фразы (Каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 6 баллов)

• поскольку внедрение ВИЭ вероятно улучшит экологическую обстановку. Нужно предусмотреть все возможные последствия (как положительные, так и отрицательные) и рассчитать экологическую rentability подобных проектов.

Р

• поскольку внедрение возобновляемых источников энергии может стать экологически выгодно, поскольку не будет необходимости в постоянной разработке ископаемого топлива (нефти, угля) и издании ф. новов. насадов ГЭС и т.д. Однако для внедрения подобных источников энергии необходимо денежное, материальное вложение. Необходимо рассчитать затраты и выгоды ВИЭ (их rentability с точки зрения экономики)

Примеры

②

Проверил Карташов, Кузнецова баллов 2

9. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (Обоснование 0-1-2-3 балла)

Не верно. Глобальные климатические изменения периодически наблюдаются за историей Земли. Потепление имело место ледниковыми периодами. Например малый ледниковый период 1450-1850 годов. Изменения климата происходят по многим причинам: изменение орбиты Земли и ее траектории, конвекция атмосферы, извержения вулканов, изменения в соотношении и соотношении суши и моря. Однако в настоящее время антропогенное воздействие усиливает темпы этих периодических колебаний: из-за повышения концентраций парниковых газов (CO_2 , NH_4 и т.д.)

Проверил

Харина
Степан

баллов

3

3

10. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Правильный ответ – 1 балл. Всего за задание 3 балла)

впишите три основных парниковых газа, которые Вы знаете

Углекислый газ (CO_2), метан (NH_4), ~~пар~~ озон (O_3), хлорфторуглероды (фреоны),

Проверил

Карамзин, Каравин

баллов

3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 4

11. Продолжите фразы

(Каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 6 балла)

• ~~Флора~~ полностью запрещена хозяйственная деятельность с целью получения экономической выгоды. Разрешена лишь некоторая рекреационная деятельность сотрудников заповедника (санитарная рубка леса)

Заповедники – это участки территории или акватории, созданные на шесте не подвергавшиеся (или подвергавшиеся, но подверг. давно) воздействию человека. Цель создания заповедников – охрана некоторых видов или целых сообществ и экосистем. На территории заповедников запрещена ~~любая~~ хозяйственная деятельность

• Заказник - ООПТ, созданный временно с целью охраны птиц определенных видов или сообществ. На его территории разрешена согласованная хозяйственная деятельность. Например в охотничьих заказниках можно получить лицензию на отстрел определенного вида животных только в определенных количествах и в определенное время.

Проверил

Степан
Харина

баллов

6
6

12. Продолжите фразу

(Обоснование - 0-1-2-3 балла)

Связь нужно для общения между особо охраняемыми природными территориями и обмена информацией между ними. Проводятся для более полного структурного изучения биоразнообразия и путей путей путей его сохранения. Управление ООПТ согласовывают по экологическим коридорам совместные решения, существующие тем образом не локальную, а общеширокую картину биологического разнообразия.

Проверил

Харина
Степан

баллов

3

13. Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу

(правильный ответ – 0-1-2 балла)

На каждой последующий трофический уровень передается в среднем 10% (7-17%) от предыдущего.

Это связано со вторым законом термодинамики и с тем, что на каждом уровне жизни происходит не "дожигание" (использование) энергии. Отсюда следует, что пищевая цепь имеет максимум 5-6 звеньев.

Проверил Карлашкин, Кротов

баллов

2

14. Выберите правильный ответ и его обоснуйте и обоснуйте.

Обоснуйте все остальные варианты ответов

(Обоснование каждого ответа – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 12 баллов)

а) не верно. Ресурсную можно было бы назвать фитофагом - или вторичной консументом растит. пищу (консументы I порядка в настоящей цепи), однако в его рацион входят также и пища животного происхождения (консументы II, III порядка потребляющий фитофагов). Поэтому ресурсно-использователи фитофагов назвать его нельзя.

б) не верно. Ротатор - автотроф (создающий, синтезирующий органическое вещество) основу питания которого составляет фотосинтез (синтез углеводов из CO_2 и H_2O под действием солнечной энергии). Таковыми являются растения и синие-зеленые водоросли. Ротаторный тип питания обусловлен наличием хлоропластов (хлорофилла у животных нет) и не характерен для животных.

В) верно, т.к. росомаха с грибами удовлетворяет как животную (рыбу, птиц, насекомых, пауков, насекомых), так и растительную (ягоды, грибы) пищу. Росомаху можно назвать как хищником, так и падальщиком. (Он способен самостоятельно поймать жертву, но трупами так же не брезгает)

Хомячки - те животные, в рацион которых входит как растительная так и животная пища. К таким также относятся и медведи бурого медведя.

Г) не верно, так как автотрофы - это организмы способные самостоятельно производить органику из неорганических соединений. Такими являются растения ^{используют Солн. энергию} (фотосинтез) и некоторые бактерии (хемосинтез - используют энергию неорганических соединений). Автотрофы являются продуцентами и стоят на первом трофическом уровне. Тогда как росомаха - животное, которое как и все остальные обладает гетеротрофным питанием (использует готовую органику) с активной захватом, является консументом I и II порядка ^(включительно и III) и занимает соответствующее звено в пищевой цепи.

Существуют так же организмы со смешанным типом питания - миксотрофы (звено зеленая), обладающие как гетеротрофным так и автотрофным типом.

Проверил Скворцов

баллов

11

+1

(дехия, белая, медведя)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 5

15. Ответьте на вопросы (каждый ответ - 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 6 баллов)

• Устойчивое развитие - такое развитие общества, удовлетворяющее потребности без ущерба окружающей среде. При устойчивом развитии учитываются интересы как нынешнего, так и будущих поколений.

а) В цели 6 есть экологическая составляющая. Она заключается в том, что без должного, экологически обоснованного, рационального потребления и использования воды она из неисчерпаемого ресурса может превратиться в истощаемый. и станет дефицитом не только в засушливых, но и прежде влажных регионах. Проблема сохранения пресных вод - одна из важнейших экологических проблем современности. Санитария, обеспечение питьевого труда, ~~здравоохранение~~ ~~те~~ входит в понятие экологической безопасности. Обеспечение санитарно-гигиенических условий невозможно без контроля над загрязнением (которые так же явл. экологической проблемой).

б) В цели 7 так же есть экологическая составляющая, поскольку сбалансированная энергетика основана на ископаемых (истощаемых, невозобновляемых) ресурсах. Экологически чистое производство энергии из альтернативных или возобновляемых источников, а так же экологичное ее потребление способно сократить парниковый эффект и выбросы (которые разрушаются при добыче ископаемого топлива), ~~также~~ важные сельскохозяйственные земли (которые затоплены из-за водохранилищами ГЭС), "чистый" воздух и т.д. Чистая энергия, выработка которой не загрязняет окружающую среду может производиться за счет ~~ее~~ и естественных сил природы (ветра, термальных источников, солнца, приливов и отливов, течений). Кроме того ^{из-за} ~~за~~ "самостоятельного" за счет ~~энергии~~ процессов и явлений такая энергия будет дешевле.

Проверил Захаров Колесов

баллов

6

3

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2017 г.**

**ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЖЮРИ**

задача	баллы	проверил	баллы	проверил	итого	
1 (max 3 б)	3					
2 (max 3 б)	3					
3 (max 3 б)	1					
4 (max 3 б)	1					
5 (max 3 б)	3					
МАХ 15 баллов	11					

Ф а м и л и я	Бодунова
И м я	Дарья
О т ч е с т в о	Владимировна
К л а с с	9
Р е г и о н	Татарстан
С е к ц и я	ООПТ
Т е м а п р о е к т а	Оценка видового разнообразия орнитофауны пойменных лугов в окрестностях природного памятника Борновское дача

1. Какую проблему решает Ваш проект? (ответ – 0-1-2-3 балла)

Наш проект решает на региональном уровне проблему сохранения биоразнообразия. Мы являемся одним из инициаторов благоприятных изменений. Наша цель – улучшить состояние природы. Работа основана на проекте «Многофункционального центра развития района» в задачи которого входит: сохранение биоразнообразия, организация мониторинга, разработка предложений по рациональному природопользованию. Наш проект решает в проекте были затронуты принципы УР:

- ① Сохранение естественных биосистем: в самом центре развития подается задача сохранения естественных ландшафтов и биоразнообразия. Мы выявили основные участки потенциального конфликта (шести водоемов, реки, ручьи, водоемы и т.д.) и предлагаем объединить их и ограничить в сети микрозаказников для сохранения этих водноболотных угодий.
- ② Результаты проекта не предполагают полного изъятия земель из рекреационной эксплуатации, а предполагают путь разумного compromise: изъятие лишь небольших территорий под микрозаказники и оставление на остальных территориях рационального природопользования.
- ③ Еще один принцип – преобладание биосферных интересов над прибылью.

расширение сети заказников и баз отдыха, несет за собой экологическую нагрузку на территорию, однако ведет к деградации окружающей среды. Возведение зон микрозаказников ограничивает возможности бесконтрольного использования земель и предотвращает экологический ущерб и предостерегает антропогенное воздействие на природу.

Проверил

Харина
С.И.

баллов

3

2. Какие экологические риски выявлены в результате Вашей работы?

(ответ – 0-1-2-3 балла)

- ① Возрастающая рекреационная нагрузка на природные ландшафты в окрестностях ООПТ Барковского парка из-за развивающихся на этой территории баз отдыха и загородных клубов, что влечет за собой деградацию и нарушение экологического баланса. Возрастающая неконтролируемая рекреационная нагрузка – фактор экологического риска, для уменьшения которого мы предлагаем следующие меры: создание сети микрозаказников, включивших в себя ключевые места обитания редких видов птиц, организации экологических маршрутов рекреационных маршрутов для отдыха и прогулок, организации рационального маршрутизации с учетом интересов посетителей зон потенциального конфликта.
- В ходе исследования нами было выявлено три участка с разной степенью антропогенного воздействия. Наиболее благоприятными являются участки, наиболее страдающие от рекреационной нагрузки – 3 участка свободной бесконтрольной деятельности туристов.
- ② На участках часто встречаются несанкционированные мусорные свалки, что приводит к загрязнению окружающей среды, особенно в летний период (в период возобновления активного населения), что привлекает обитателей биоты.

3. Многие виды птиц - зерноядные и насекомоядные. Переловная скоты (которой там же имеет тенденция на данной территории) уменьшает кормовую базу большинства постоянного населения орнитофауны. В связи с этим можно рекомендовать умеренное скотоводство и использование существующих тропиночных сетей туристами ~~и~~ а при составлении маршрутов ~~и~~ охотничьих

Проверил

Харина
Ольга

баллов

3

3. Какие основные теоретические положения по Вашей теме были выявлены в результате обзора литературы? (ответ - 0-1-2-3 балла)

Работа основана на следующих теоретических положениях и источниках:
 1. Лебедева, Прозоров, Кривошук "Биологическое разнообразие: уч. пособие для студентов биол. факультета" откуда были взяты: основные понятия по биологии видового разнообразия, характеристики индексов разнообразия (их преимущества и недостатки), методика практического анализа рангового распределения обитателей и выводов на его основе антропогенной нагрузки.
 2. Методика учета птиц была по Рабиновичу Л.С. "Полугодовая динамика населения птиц в городских парках и пригородных лесов Москвы". Фонова и доминантные виды в биологии по Измайлову "Птицы - Ресурсы для сохранения европейской фауны РСФСР".
 3. Данные, полученные в ходе исследований сравнивались с другими авторами: Банжа, Киселева, Кобылова "Ключевые орнитоэкологические территории в Московской области", Баранов "Пространственно-временная динамика видового разнообразия в Антропосахненном экосистемно-экологическом ее сохранении".
 4. Анализ практики рангового распределения обитателей и значений показателей разнообразия Шеннона и доминирования Симпсона сравнивались с данными учета работ Гордеевой А.Р. по птицам в окрестностях ГПЗ "Исцеляе пуча". ~~Итак, можно утверждать, что для антропогенной нагрузки ГПЗ "Исцеляе пуча" менее всего подвержены рекреационной нагрузке.~~
 Были проведены для оценки антропогенной нагрузки на кооперативное исследование пуча, т.к. пуча окр. ГПЗ "Исцеляе пуча" менее всего подвержены рекреационной нагрузке.

Проверил

Харина
Ольга

баллов

1

4. Какие составляющие «экологического следа» имели место при выполнении Вами проекта? (ответ - 0-1-2-3 балла)

Экологический след - мера воздействия человека на природу, измеряемая в единицах эквивалентной площади потребления ресурсов и образования отходов.

Исследуемое пуча обладают высоким видовым разнообразием не только животного населения, но и растительного. Это пока еще устанавливается

знаниями ~~представляет собой~~ сосуществует с неоптимальностью
 биологическим, ростом населения и возрастающими рекреационными потребностями.
 Тем самым усиливается влияние антропогенного фактора. Хотя в настоящее
 время биологическое разнообразие (в том числе орнитофауна) и числообразие
 ландшафтов в значительной степени изменены нарушениями человеческой деятельности,
 но наблюдается тенденция к расширению воздействия человека.
 Наша работа акцентирует внимание на флористике, т.к. они являются
 резерваторами многих видов (в том числе и краснокнижных) и предполагает
 охрану деятельности человека для их сохранения.

Проверил	Харина Станислав	баллов	1
----------	---------------------	--------	---

5. Какие перспективы могут иметь результаты Вашего проекта?

(ответ – 0-1-2-3 балла)

Проведение инвентаризации орнитофауны было предложено на
 заседании филиала КИУ (ИУЭП), т.к. они уже несколько
 лет занимаются составлением орнитологических сводок для региона.
 В дальнейшем мы планируем продолжить исследование орнитофауны
 силами ООПТ Бурковское дача. Т.к. составление орнитофауны региона,
 по литературным сведениям остается малоизученным.
 Результаты наших исследований расширяют представления об орнитофауне
 птиц бур. ООПТ Бурковское дача на их основе возможно организовать
 дальнейшее мониторинговое исследование орнитофауны. Были также
 разработаны карты безразличия редких видов птиц. Полученные
 сведения могут быть использованы для составления орнитологических
 сводок, организации мероприятий по охране ООПТ и отсюда редких
 видов, при планировании маршрутов мониторинга и проведения
 исследований, что в целом повлияет на снижение антропогенного
 риска.
 Наши исследования предполагают разностороннее с учетом
 как биологических, так и антропогенных интересов, что позволяет сохранить
 видовое разнообразие без изъятия больших территорий из природо-
 пользования, а путем создания сети интродукционных.

Опыт полученный в исследовании может быть использован не
 только на региональном уровне, т.к. сохранение биологического
 разнообразия является всеобщей проблемой.

Проверил	Харина Станислав	баллов	3
----------	---------------------	--------	---

Оценка видового разнообразия орнитофауны пойменных лугов в окрестностях
памятника природы «Борковская дача» Республики Татарстан

Бодунова Дарья Владимировна, МБОУ «СОШ №27 с УИОП»

Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан

Актуальность: Выбор темы исследования связан с проектированием муниципалитетом г. Нижнекамска социально-экологического кластера развития района в условиях сосуществования с нефтепромышленным комплексом, роста населения и возрастания рекреационных потребностей. В частности это расширение сети загородных клубов и баз отдыха в окрестностях ООПТ «Борковская дача». Основные задачи проекта: сохранение биологического и ландшафтного разнообразия природных комплексов Нижнекамского района, организация системы мониторинга за состоянием ресурсов и разработка предложений по рациональному природопользованию на осваиваемых территориях, в том числе развитие экотуризма. Птицы – яркий демонстрационный объект на экологических маршрутах, а состояние орнитофауны лугов является одним из индикаторов устойчивости экосистемы. Следует отметить, что разнообразие орнитофауны региона, в том числе пойменных лугов, по сведениям Государственного реестра ООПТ в Республике Татарстан, остается малоизученным. Поэтому цель нашей работы : оценить видовое разнообразие орнитофауны пойменных лугов в окрестностях ООПТ «Борковская дача» и определить перспективы его сохранения в условиях возрастания рекреационной нагрузки.

Задачи:

1. Дать эколого-географическую характеристику исследуемого участка.
2. Определить видовой состав, обилие и характер пребывания птиц на учетных участках и особенности их территориального размещения.
3. Оценить видовое разнообразие орнитофауны и влияние на него антропогенных факторов.
4. Выявить основные проблемы и пути сохранения разнообразия птиц, обитающих в окрестностях «Борковской дачи».

В основе наших исследований следующая гипотеза:

Так как исследуемая территория представляет собой водно-болотное угодье с разнообразным ландшафтом, для него характерно высокое видовое разнообразие, для сохранения которого при планировании маршрутов экотуризма нужно учитывать зоны потенциального конфликта.

Методы исследования. Материалом для данной работы послужили учеты птиц, проведенные на лугах в окрестностях ООПТ «Борковская дача» республики Татарстан.

Маршруты учетов разрабатывались на основе анализа материалов проекта социально - экологического кластера развития региона. Учеты птиц проводили в утренние и вечерние часы протяженностью по 3 ч по методике Ю.С. Равкина без ограничения ширины трансекты в период с последней декады мая по начало июля. Таким образом, учеты отражают гнездовую численность и видовой состав летней гнездящейся орнитофауны лугов. В учет попали и многие лесные виды, посещающие луговые биотопы случайно, либо кормящиеся или охотящиеся в них. Общая протяженность пройденных маршрутов составила 25 км. Общее время учетов - 32 ч. Оценка биоразнообразия орнитофауны, влияние антропогенных нарушений на видовую структуру анализировались по кривым доминирования-разнообразия, индексу разнообразия Шеннона и показателю доминирования Симпсона. Как эталонные для сравнительного анализа коэффициентов разнообразия взяты данные работы по орнитофауне ГПКЗ «Чистые луга» (А. Гараева, 2014).

Выводы

1. Исследуемые луга характеризуют разнообразный ландшафт, мозаичность растительного покрова, соседствуют с разными биотопами, поэтому обеспечивают многообразие условий для птичьего населения.
2. Отмечено пребывание 71 вида птиц из 9 отрядов. Встречаются 6 видов, занесённых в Красную Книгу РТ: лунь полевой, пустельга обыкновенная, поручейник, травник, и два из них - в Красную Книгу РФ – могильник, серый сорокопут. Плотность населения-394 ос\кв. км. Основа населения – виды открытых пространств, гнездящиеся на земле или в кустарниках, околотовные виды. Постоянные виды, прилетающие на луга кормиться с соседних биотопов: дубравы, д. Смыловка, ООПТ «Борковская дача».
3. Анализ кривых доминирования-разнообразия и значения индексов Симпсона и Шеннона сравнимые с показателями с эталонных лугов доказывают высокое видовое разнообразие орнитофауны поймы р. Прось. Возрастающая неконтролируемая рекреационная нагрузка в окрестностях ООПТ «Борковская дача» - фактор экологического риска.
4. Сохранение разнообразия фауны птиц исследованного района возможно путем создания сети микрозаказников, включающих наиболее интересные и уникальные места гнездования птиц луго-болотного комплекса в сочетании с организацией смотровых площадок и «рекреационных карманов» для отдыха и рыбалки.