

171011			фамилия ↓	имя ↓	класс ↓
			Юсупова (Ренатовна)	Светлана	10
			регион ⇨	Республика Башкортостан	

Страница 1 | 8

13 34

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ЖЮРИ

задача	баллы	проверил	баллы	проверил	итого
1 (max 3 б)	3	Юсупов			
2 (max 3 б)	2	Смирнов			
3 (max 6 б)	3	Власов	см	Харитон	
4 (max 3 б)	2	Витковская	см	Власов	
5 (max 3 б)	1	Попович		Юсупов	
6 (max 3 б)	3	Каримов			
7 (max 3 б)		Каримов			
8 (max 6 б)	4	Каримов	см		
9 (max 1 б)	2	Иванов			
10 (max 3 б)	3	Иванов			
11 (max 3 б)	3	Каримов			
12 (max 3 б) +	2 (гла)	Попович			
13 (max 3 б)	3	Смирнов			
14 (max 6 б)	4	Смирнов	см		
МАХ 49 баллов	34				

↓ ШИФР ↓
171011

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

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

пообразия, выработка кислорода

Проверил	Витковская	баллов	3	нет оснований отбраковать
----------	------------	--------	---	---------------------------

Страница 2 | 8

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

Годом особо охраняемых природных территорий, который отмечается в честь столетия основания в России первого заповедника "Байкало-Баргузинского", созданного для охраны соболя.

Проверил

Александр Сидоров

баллов

3

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

Россия принадлежит самая большая территория среди государств всего мира. Кроме того, большая площадь приходится на умеренные широты, характеризующиеся лесами (в первую очередь смешанными), имеющими большое биоразнообразие. На территории РФ находится ценнейший фонд лесов, водных и земельных объектов, а также каменных ископаемых. Все эти особенности дают преимущество РФ и возможность предоставлять свои ресурсы другим странам.

Проверил

Смирнов, Волосова

баллов

2

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

- лесные, т.к. леса чрезвычайно богаты видовым разнообразием, служат хорошим сырьем, выполняют защитные функции для почв и водоемов, имеют эстетическое значение, и, главное, для них характерны биодиверсно-значимые функции
- земельные; плодородная почва имеет большое значение для урожайности; в ней сконцентрировано огромное число микроорганизмов, влияющих на круговороты в биосфере; земля рассматривается как территориальный ресурс; Кроме этого сюда относятся запасы недр Земли, природные ископаемые
- водные: запасы пресной воды, + водно-болотные угодья, накопление на дне ископаемые, накопление O_2 на дне мирового океана, сохранение биоразнообразия, выработка кислорода

Проверил

Витковская

баллов

3

нет базовых определений

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

~~Да, это так. Живые организмы в ходе своей жизнедеятельности способны~~ Нет, это не так. Энергетическая функция живого вещества обозначает передачу энергии с одного уровня на другой в экосистемных системах, тем самым образуется особый энергетический обмен в рамках данной экосистемы. Функция обратного накопления в ходе жизнедеятельности опред. видов веществ для нужд организма называется "накопительной функцией", или "аккумуляционными свойствами" живого вещества.

Проверил

Потемкин Е. Ермаков

баллов

2

5. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(обоснование 0-1-2-3 балла)

Да, это так. При передаче энергии с одного пищевого уровня на другой часть энергии (причем часто значительная) теряется. Поэтому, чтобы насытиться консументам первого порядка необходимо очень большое количество биомассы растений (которые в свою очередь получили еще большее количество солнечной энергии).

В результате этого число звеньев в пищевых цепях может колебаться в зависимости от включенной в процесс количества энергии.

Проверил

Караганский, Вартава

баллов

1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 3

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

Экологические проблемы – это нарушения ~~то~~ благоприятного (устойчиво-го) состояния живых систем (экосистем), которые в настоящее время, к сожалению, в основном связаны с очень активной хозяйственной деятельностью человека. Повышая энергоэффективность, мы будем способствовать более грамотному, целевому и наносящему меньший ущерб для окружающей среды использованию ресурсов планеты, которые в настоящее время имеют тенденции быстрого истощения. Это значит, что необходимо будет искать зап. источников энергии, разрабатывать новые технологии и внедрять в использование уже готовые, отвечающие экол. требованиям разработки, которые ^{обеспечиваются} возобновляемыми источниками, что не будет наносить существенного ущерба биосфере (истощению ресурсов). А сохранение ресурсов является главной основой грамотного природопользования.

баллов

3

Витковская
сохранения биоразнообразия, поддержания устойчивости экосистем. К тому же, это будет способствовать снижению влияния на климат ^{за счет снижения} выбросов CO_2 .

7. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

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

впишите три основных парниковых газа, которые Вы знаете К основным парник. газам

относятся пары воды, углекислый газ, метан. Нет, не только газы из атмос. петрохимиков.

Проверил

баллов

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

• поскольку внедрение возобновляемых источников энергии (ВИЭ) будут способствовать уменьшению негативного влияния человека на природную среду (т.к. безотходное производство невозможно, необходимо стремиться к уменьшению токсичности отходов и возможности их использования: на корм скоту и т.д.), а, значит, будет способствовать сбережению ресурсов и решению экологич.

ких проблем: при существующих промышленных выбросах (всех масштабов) CO₂ вклад человечества в повышение температуры увеличивается во много раз (задачи, изложенные на Парижской конф-ции, 2015) выполняются. Это будет способствовать понижению бедности => повышению качества жизни населения через чистую энергию и поставку ее в отдаленные в города и населенные пункты, которые со временем станут устойчивыми. Это будет способствовать сохранению лесного, земельного и водного фондов.

• поскольку это позволяет уйти от зависимости от традиционных ист. энергии, актуальность которых способна резко снизиться, т.е. снижается вероятность возникновения экономического кризиса в стране. Кроме того, существуют предположения, что востребованность нефти, угля, газа в скором времени снизится, что заставит нашу страну и многие развивающиеся переходить на ВИЭ. Если мы начнем осуществлять данный переход уже сейчас, то достижение этой цели не будет только затягиваться в будущем. Но для перехода на ВИЭ требуются чуждый контроль у себя, работа множества специалистов, способных качественно, наиболее точно производить прогноз и мониторинг живых систем, а также профессиональных техников. Уже существующая Кисловодская ИЭС говорит о составительности РР в области достижения этой цели, а комбинация различных ВИЭ только улучшит положение.

Проверил

Наргаликин, Коршаков

баллов

4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 4

9. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Правильный ответ – 1 балл)

в Красные книги различных уровней: муниципальные, региональные и федеральную, объединяющую самые нуждающиеся в охране виды всей территории России.

Проверил

Шаров Игорь Иванович

баллов

1

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

Заповедники – это особо охраняемые природные территории ООПТ, участки территории или акватории, полностью изъятые из хозяйственной деятельности, на которых разрешено проведение научных исследований в целях контроля за их состоянием и инвентаризации видов (включая основные популяционные характеристики). А национальные парки – это ООПТ, частично изъятые из хозяйственной деятельности, создаваемые в охранных, просветительских, рекреационных, туристических, эстетических целях. В них выделяют различные зоны: заповедную, зону особой охраны, туристические тропы, рекреационную, для временного размещения палаточных лагерей и т.д. В нац. парках, как и в заповедниках, регулярно проводится исследовательская деятельность.

Оба этих вида ООПТ находятся в федеральном подчинении и являются заповедным фондом России.

Проверил Шаповалов Игорь Иванович

баллов 3

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

Валки являются так называемыми «санитарами», которые способны уничтожать больных особи в популяциях. Валки похищают биологический материал, ~~для~~ уменьшая численность своих жертв (травоядных).

Таким образом, они оказались тем самым недостающим звеном для данной экосистемы, при наличии которого все нарушенные связи были вновь восстановлены: вытаптываемая почва травоядными заросла новыми древесными породами (поэтому и уменьшилась эрозия берегов, стало меньше травоядных; ~~Валки~~ посещали их на водопое. Освободившиеся экологические ниши заняли бобры, ондатры и утки, из-за чего повысилось содержание питательных веществ, растений в реках и появилось множество рыб.

Проверил

Варлаамкин, Виталий

баллов

3

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

Да, такая связь существует. Изменение климата сильно влияет на показатели биоразнообразия, а, соответственно, сохранение экосистем устойчивыми. Происходит смена местобитаний различных видов, в результате чего разрушаются формирующиеся за долгое время экосистемные связи. Это приводит к установлению новых, ненадёжных и часто шатких связей. В результате организмам приходится бороться, чтобы занимать новые экологические ниши, которые обычно достаются более приспособленным организмам с широким спектром толерантности. В результате итоге другие организмы погибают. Необходимо как можно сильнее снизить градус повышения температуры, чтобы сохранить устойчивость экосистем и многообразие различных таксонов, благоприятное удовлетворение их потребностей (в т. ч. и пищевых).

Проверил

Покорняев Е. И.

баллов

3

13. Выберите правильный ответ и его обоснуйте (Обоснование – 0-1-2-3 балла)

в) полифагом. Росамаха с жаб. точки зрения является полифагом, что означает широкий спектр пищевых потребностей данного вида, что он способен питаться как животной, так и растительной пищей (включая элементы животного происхождения: мёд птиц), то есть выступать в качестве консумента I, II и промежуточных порядков. Это говорит об общей приспособленности данного вида к условиям окр. среды. Остальные термины не соответствуют данным критериям.

Проверил

Мендзберг С. В.

баллов

3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 5

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

Цели 1 и 2 взаимосоверны и являются основой условий перехода к устойчивому развитию, ведь ещё в «Повестке дня на 21 век» (Конференция в Рио-де-Жанейро, 1992г) подчёркивалась необходимость развитых стран оказывать помощь развивающимся для уничтожения бедности, а, соответственно, помощь в обеспечении пищевыми ресурсами. Ведь именно нужда в них заставляет людей выращивать леса, заниматься браконьерством и загрязнением окружающей среды. В результате чего разрушаются местобитания многих видов (родов) живых организмов или они приходят в неблагоприятное состояние для выживания организмов (косвенное воздействие); или истребляются целые популяции видов, в том числе и очень редких, эндемичных для данной территории (прямое воздействие). То есть в Цели 2 пролеживается присутствующая ^{некоторая часть} экосистема, являющаяся отражением экологической культуры общества, не способное грамотно использовать природные ресурсы.

Цель 12 также включает в себя экологическую составляющую. Ответственное потребление и производство является фундаментом рационального природопользования, то есть использования ресурсов без существенного ущерба для природной среды, но в количестве, которого будет достаточно для насыщения ныне живущего человечества. Таким образом следующие поколения тоже не будут лишены в количестве доступных ресурсов. Эта Цель включает в себя необходимость развития культуры энергосбережения в ^и ~~статусе~~ порядке для всех государств, волеизъявление (разработка, внедрение) средств, позволяющих переходить к более энергоэффективному использованию.

Проверил

Алиев, Кочерова

баллов

4

Ом.

**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)	2	Смакин Харинко				
2 (max 3 б)	3	Смакин Харинко				
3 (max 3 б)	1	Смакин Харинко	сш.	JK		
4 (max 3 б)	3	Смакин Харинко				
5 (max 3 б)	3	Смакин Харинко				
МАХ 15 баллов	12	Иванов				

Ф а м и л и я	Юсупова
И м я	Светлана
О т ч е с т в о	Ренатовна
К л а с с	10
Р е г и о н	Республика Башкортостан
С е к ц и я	ООПТ
Т е м а п р о е к т а	Оценка состояния лесной растительности природного парка "Кандры-Куль" Республики Башкортостан

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

Прир. парк «Кандры-Куль» является уникальной ООПТ на которой на-
ходится оз. Кандрыкуль, являющееся частью ^{озерно-болотной} водной экосистемы. Это самый неболь-
шой по площади прир. парк республики, испытывающий ежегодно
в сезон паводков самую большую (колоссальную) нагрузку (антропо-
генную). Это связано с его выгодным географ. положением, благополу-
чностью. Он находится на ~~территории республики~~ вблизи к другим
субъектам РФ, а рядом проходит федер. трасса М5 (Москва Челябинск).
Главной проблемой моего исследования является сохранение ресур-
сов парка, чтобы он ещё долгое время мог полноценно функциониро-
вать и выполнять природоохранные, ^{чтобы лес ещё долго} просветительские, рекреаци-
онные задачи, ^и таким образом, играя защитную роль для озера,
почвы и, соответственно, биоразнообразия парка, республики и всей
страны. Кроме того, на тер-рию ПП попадает большое кол-во выбро-
шенных отходов (по данным расчётам летом 2016 г. парк посетил около 20 тыс.
автомобилей, также играет роль близость к трассе), что негативно
Проверил Харина баллов 9 Страница 2

скапливаются на территории экосистем парка. Сохранение лесных экосистем – это одна из главных задач человечества, частично ^{решение кото-} выполняемое

2. Какие экологические риски выявлены в результате Вашей работы? (ответ – 0-1-2-3 балла)

В результате проведённых исследований растительности лесных есте-
ственных насаждений ПП «Кандры-Куль» в зонах около пляжей (макс.
рекреационное использование территории) в летний период было вы-
явлено, что подобное массовое одновременное использование ресурсов
парка отражается и на растительном покрове: видоразнообра-
зие растений снижается, появляются виды, более приспособленные к
таким воздействиям, т.е. происходит обеднение флористического со-
става, а, значит, нарушаются связи между живыми организмами,
что может привести к сильной деградации не только лесных
сообществ парка. В результате механического воздействия и вы-
таптывания повреждаются и погибают охраняемые растения,
которые представляют ценность не только для республики, но

и для всей страны (всперши башмачок настоящий) и т.д. В результате вытаптывания почва уплотняется, что на некоторых участках особо сильным негативным воздействием может приводить к эрозии и ухудшению её плодородных свойств. Живисты парка не успевают справиться с такой нагрузкой и теряют свою устойчивость, что не должно допускаться на территории природного парка.

Проверил

Харина

баллов

3

Снаиш 3

Для того, чтобы снизить негативное воздействие необходима четкая разметка пропускной способности на территории парка.

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

В данном исследовании было использовано 35 источников литературы и материалы с 6 сайтов, включая Википедию, сайт ПП "Кандры Куль" и сайт Дирекции по ООПТ Респ. Башкортостан. В результате анализа лит. источников было обнаружено, что работы по изучению растительности на территории прир. парка проводились многими учеными из башкирских университетов, а также их студентами. Но в наст. время данные видового состава нуждаются в обновлении и уточнении. Методы геммербии и геммербияльности, берущие своё начало за рубежом: работы создателя шкалы геммербии Я. Ямаса и его учеников Kowarik, Zebre (1990) и шкалы проф. Х. Сукенна и его учеников Frank, Klotz (1990), сейчас широко распространены и среди русских учёных: В.С. Петухов⁽²⁰¹⁵⁾, Б.Н. Пестряков, А.Р. Чибирюк (2015) занимались исследованиями на территории нашей республики, а также на территории других субъектов. А в работах Е.С. Золотовой и И.С. Ивановой⁽²⁰¹⁵⁾ было обосновано и разобрана перспектива использования экологических шкал Я.Н. Цыганова (1983).

Проверил

Харина

баллов

1

Снаиш 1

Золотой экологический след Я.Н. Цыганова (1983).

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

Экологический след в проведённом исследовании связан активным использованием ресурсов природного парка, причём рассматривалась именно эксплуатация лесных ресурсов, нерезультатирующая специально разработанной нормами допустимой рекреационной нагрузки. И хотя главным объектом нагрузки является оз. Кандры Куль и в парке почти

Экологический след: - леса (наше влияние)
- умеренное вырубание
- пашни
- пашни и нас. пункты
- след на моря - добыча рыбы

Страница 3 | 4

природный капитал

полностью запрещено любое хоз. использование лесов, на лесные жосистемы всё же ложится определенная нагрузка: отдыхавшие то и дело заходят в лес, срывают растения, собирая ягоды, повреждая деревья и кустарники, выбрасывают бытовой мусор и пощипывая сакузы, находящиеся вдали от тропы (в лесах). Тем самым, экологический след можно исследовать связан с уровнем осведомленности, грамотности в области вопросов сохранения окр. среды отдыхающих. Что касается лично моего экологического следа, при выполнении данной работы: при выполнении таксационных и геоботанических отисаний, мной и моим руководителем был произведен обход территории парка, что тоже

Проверил

Харина

баллов

3

Сысак Н 3

повело за собой вытаптывание и повреждение растительного покрова, включая случайное повреждение мелких насекомых, обитающих в нем.

5. Какие перспективы могут иметь результаты Вашего проекта? (ответ - 0-1-2-3 балла)

Кроме того, до-
езжали до места проведения исследования
мы также на машине, но никак не
отходов на территории парка вне зоны вы-
брасывания мусора не было.

Все полученные результаты были сведены в журнал III, Кандров - Бродяго
Куль" и занесены в его летопись. Также к созданию парка было
вызвано внимание учёных Башкирского государственного университета,
которые собираются приехать в прир. парк этим летом в це-
лях проведения исследований по составу растений сис. Врхидных
и обновлению видового списка растений. Результаты освещаются
в республиканских и городских газетах и на конференциях. Для того, что-
бы снизить посещаемость парка, а, следовательно, уровень антропо-
генной нагрузки на него, можно предложить три пути решения сложившей-
ся ситуации: ограничивающий: ограничить въезд автомобилей на
территорию ПП в определённый день, например, в понедельник, после вы-
ходных; полностью запрещать посещение парка для проведения
генеральных субботников; просветительский: рассчитать приблизи-
тельный экологический ущерб, нанесённый парку одним рекреантом
и оповещать (сделать стенд) об этом рекреантов; распределительный:

Проверил

Сысак Н

баллов

3

Харина 3

ограничивать, развивать другие природные парки (а также городские
и национальные), чтобы более равномерно распределить рекреационную
нагрузку на другие территории, ведь многие отдыхающие приез-
жают в наш парк из других субъектов РФ. Необходимо привлечение
учёных и к исследованию составных элементов природного парка: озера Кандров-
и острову Утра.

Оценка состояния лесной растительности

природного парка «Кандры-куль» Республики Башкортостан

Юсупова Светлана Ренатовна, муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Детский эколого-биологический центр городского округа г. Октябрьский Республики Башкортостан.

Лесная растительность природного парка «Кандры-Куль» испытывает значительную рекреационную нагрузку: в 2014 году его посетили 66 тысяч отдыхающих, в 2015 – около 46 тысяч человек, в 2016 – почти 99 тысяч человек. Проблема состоит в том, что, обеспечивая условия для отдыха (в том числе массового), необходимо сохранить ресурсы природного парка. Поэтому наблюдение за состоянием лесных экосистем в местах с хорошей посещаемостью территории, безусловно, является актуальным. В исследовании была выдвинута гипотеза – исходя из того, что природный парк испытывает большую рекреационную нагрузку, степень нарушенности лесной растительности будет высокой. Целью работы стало оценить состояние растительности смешанных лесов природного парка «Кандры-Куль».

✓ Для достижения поставленной цели были выделены следующие задачи:

1. Провести таксационные описания лесных насаждений ПП «Кандры-Куль».
2. Выполнить геоботанические описания.
3. Сделать систематический анализ исследуемых участков лесных фитоценозов, анализ фитоценотического спектра, ресурсного значения растений.
4. Сравнить видовое разнообразие площадок.
5. Оценить экологические условия исследуемых площадок. ?
6. Определить процентное соотношение ступеней гемеробии и вычислить индекс гемеробииальности. ?

Объектами исследования были естественные лесные насаждения природного парка «Кандры-Куль», произрастающие в условиях рекреационной нагрузки, предметом исследования – экологическое состояние лесной растительности природного парка.

Для исследования десяти площадок с лесной растительностью использовались методы геоботанического описания, а также анализы фитоценотического спектра и ресурсного значения растений (Миркин, Наумова, 2010), методика таксационного исследования (Андреева и др., 2002). Оценка состояния деревьев производилась с помощью шкалы визуальной оценки, разработанной Е. Г. Мозолевской, Е. Г. Куликовой (2004) и определения индекса жизненного состояния древесных насаждений Е. Н. Андреевой (2002). Исследуемые площадки сравнивались по коэффициенту сходства Жаккара (Шмидт, 1984). Исследовались условия местообитания по диапозонным

экологическим шкалам Д. Н. Цыганова (1983). Степень антропогенной нарушенности оценивалась с помощью шкал гемеробии Я. Яласа (1990) и индекса гемеробиальности (Frank, Klotz, 1990). Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel 2010 с пояснениями Б. Ю. Чауса (1999).

Подобная оценка лесной растительности на территории природного парка с использованием индекса гемеробиальности и по диапазонным экологическим шкалам Д.Н. Цыганова проводилась впервые, полно и тщательно рассматривались вопросы влияния рекреационной нагрузки на лесную растительность.

Все исследования проводились с разрешения администрации ПП «Кандры-Куль», и их результаты предоставлялись экологам парка. Полученные данные являются базой для формирования системы показателей оценки состояния лесной растительности, которая обеспечит более эффективное проектирование мероприятий по благоустройству территории парка и будет способствовать сохранению лесных насаждений, а также охраняемых видов. Понимание динамических процессов позволит представить будущее леса природного парка и устранить неблагоприятные тенденции в его развитии.

В ходе исследований сделаны выводы о состоянии лесной растительности природного парка «Кандры-Куль». Было выявлено, что самыми нарушенными антропогенной деятельностью площадками, оказались вторая и десятая (индекс гемеробиальности 0,76 и 0,72 соответственно), самыми благополучными – первая и четвертая (0,29 и 0,26 соответственно). В целом, все остальные площадки характеризовались средним индексом гемеробиальности (от 0,39 до 0,56). Были выявлены характеристики экологических условий по шкалам Д. Н. Цыганова (1983) и они соответствовали лесостепной зоне.

Средний балл состояния деревьев на площадках: максимальный – на площадке №2 (2,1), что говорит об ослабленном состоянии деревьев, минимальный – на площадках №№3, 6, 8 (1,3). Однако у большинства площадок средний балл состояния был меньше 1,5, т.е. деревья почти не имели признаков ослабления. Индекс по Е. Н. Андреевой (2002) соответствовал среднему баллу: 70% – здоровых насаждений и 30% – поврежденных.

По итогам геоботанических описаний на площадках был обнаружен 81 вид растений из 37 семейств, преобладали розоцветные (13 видов/16% от общего количества видов), многие семейства имели по одному представителю.

Гипотеза не подтвердилась, так как лесная растительность природного парка «Кандры-Куль» была средне нарушена, но существует экологический риск, что в дальнейшем, это может привести к сильным неблагоприятным изменениям и деградации лесных фитоценозов.