Бархатова Наталья Александровна, практика №3

1. Для анализа я решила выбрать экосистему своего родного региона – Артёмовские луга. Это природный комплекс на территории Нижегородской области, один из последних сохранившихся участков естественной Волжской поймы. Артёмовские луга являются примером речной экосистемы, которая включает в себя водные и прибрежные зоны, богатые разнообразными видами растений, животных и микроорганизмов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Element | Description |
| 1 | Биотический компонент | Артемовские луга обладают разнообразным растительным покровом, включающим травы, кустарники, деревья и другие виды растений. Здесь можно встретить множество редких и охраняемых видов растений, которые адаптированы к влажной почве и периодическим наводнениям. Растительность комплекса в основном представлена луговыми травянистыми сообществами, здесь также встречаются ива, ольха, тополь и сосна. Особую ценность представляют участки реликтовых пойменных дубрав. Также на лугах обитает разнообразная фауна, включая различные виды птиц, млекопитающих, насекомых и других животных. На территории лугов обитают или отмечены во время миграций 243 вида птиц, что составляет более 80% от общего числа видов птиц Нижегородской области. |
| 2 | Абиотический компонент | Река Волга, которая обеспечивает воду и питательные вещества для растений и животных на лугах. Также климатические условия, освещенность и температура оказывают влияние на развитие экосистемы. |
| 3 | Взаимодействия между биотическим и абиотическим комплексами | Растения используют воду и питательные вещества из почвы и реки, обеспечивая пищу и убежище для животных. Животные, в свою очередь, влияют на структуру растительного покрова и участвуют в циклах питания. |
| 4 | Области, где встречается экосистема | Нижегородская область |

1. Угрозы для экосистемы:
   1. Стихийные свалки: незаконные свалки мусора на территории Артемовских лугов могут привести к загрязнению почвы, воды и воздуха, а также негативно повлиять на живой мир и биоразнообразие.
   2. Природные пожары: природные пожары, такие как случившиеся в 2021 году, могут привести к значительным потерям экосистемы и животного мира на Артемовских лугах.
   3. Охота. Несанкционированная охота может привести к истреблению уязвимых видов животных, включенных в Красные книги России и Нижегородской области, что может привести к уменьшению биоразнообразия на Артемовских лугах.
   4. Проект «восточного обхода Нижнего Новгорода». Строительство трассы, которая отрежет заливные луга от берега реки Волги, может привести к деградации биоценоза на Артемовских лугах, что повлечет за собой потерю уникальной экосистемы.
2. Подумайте, что означает коллапс в вашей системе.

a. Нарушение природного равновесия:

- Путь к коллапсу: Неправильное использование природных ресурсов, чрезмерная загрязненность или несбалансированное воздействие человеческой деятельности на экосистему.

- Проявления: Снижение биоразнообразия, исчезновение видов, нарушение пищевых цепочек, ухудшение качества почвы и воды.

b. Изменение климата:

- Путь к коллапсу: Глобальные изменения климата могут вызвать экстремальные погодные условия, сезонные сдвиги

- Проявления: Засухи, наводнения, учащение пожаров, изменения в миграции животных и растений, что приведет к дальнейшим нарушениям баланса в экосистеме.

c. Биологическая инвазия:

- Путь к коллапсу: Вторжение чужеродных видов, которые не имеют естественных врагов и начинают доминировать, вытесняя местные виды.

- Проявления: Вымирание местных видов из-за конкуренции за ресурсы, снижение разнообразия и изменение структуры экосистемы.



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, графический дизайн, дизайн

Автоматически созданное описание

6.1 Напишите основные тезисы об изменениях экосистем с течением времени и добавьте источники.

За всю историю Артемовских лугов произошло сокращение площади луговых угодий из-за застройки или изменения целей использования земель: этот процесс обычно с урбанизацией и развитием инфраструктуры. В связи с застройкой лугов, были зафиксированы случаи образования свалок, в том числе свалок бетонных блоков и прочих строительных отходов. В последнее время общественность обращает внимание на проблемы Артёмовских лугов, поэтому проводятся различные акции в поддержку Артёмовских лугов.

<https://newsnn.ru/news/2023-06-15/uzhas-nizhegorodskiy-prirodnyy-klaster-prevraschayut-v-pomoyku-2955879>

<https://vk.com/artluga>

<https://reporter-nn.ru/репортажи/artluga_4219/>

<https://артлуга.рф/>

* 1. Добавьте скриншот вашей экосистемы на карту (например, на карту Google).

Изображение выглядит как карта, текст, атлас

Автоматически созданное описание

1. Подробно опишите критерии оценки вашей экосистемы: A, B, C, D.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Criteria | Description for your ecosystem | Category for criteria |
| 1 | A | Площадь Артемовских лугов за последние 50 лет сократилась на 25% из-за застройки. На данный момент действуют несколько проектов, стремящихся сохранить площадь Артёмовских лугов | VU |
| 2 | B | Постоянные масштабные или локальные угрозы отсутствуют | VU |
| 3 | C | Регулярный выброс мусора на территории Артемовских лугов приводит к ухудшению почвы. Среди мусора можно найти образцы меланомы, гепатита и туберкулеза: некоторые пробирки вскрыты и разбросаны по территории. Также среди мусора можно обнаружить строительные материалы, фрагменты мебели, принадлежности для автомобилей | EN |
| 4 | D | Полностью исчезнувших видов, изменений в пищевой цепи и т.п. не обнаружено | VU |
| 5 | E | — | DD |

8.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RLE Criteria | A | B | C | D | E | Overall |
| Past 100 years | VU | VU | EN | VU | DD | EN |

9.

1. Создание заповедника или природного заказника.

Создание охраняемой территории на Артемовских лугах поможет сохранить естественные экосистемы и предотвратить негативное воздействие (застройки) человеческой деятельности.

2. Программы по утилизации отходов.

Разработка и внедрение программ по сбору, переработке и утилизации мусора на территории лугов.

3. Восстановление природных экосистем.

Проведение работ по восстановлению естественных ландшафтов, восстановлению растительности и водных биотопов на Артемовских лугах.

4. Образование экологических образовательных программ.

Проведение образовательных мероприятий, экскурсий и лекций о значимости сохранения природных ландшафтов и биоразнообразия на Артемовских лугах.

5. Мониторинг и контроль за состоянием экосистемы.

Проведение регулярного мониторинга биоразнообразия, качества почвы и воды на Артемовских лугах позволит оперативно выявлять проблемы и принимать меры по их устранению, способствуя улучшению состояния экосистемы.