

File Edit Search Help

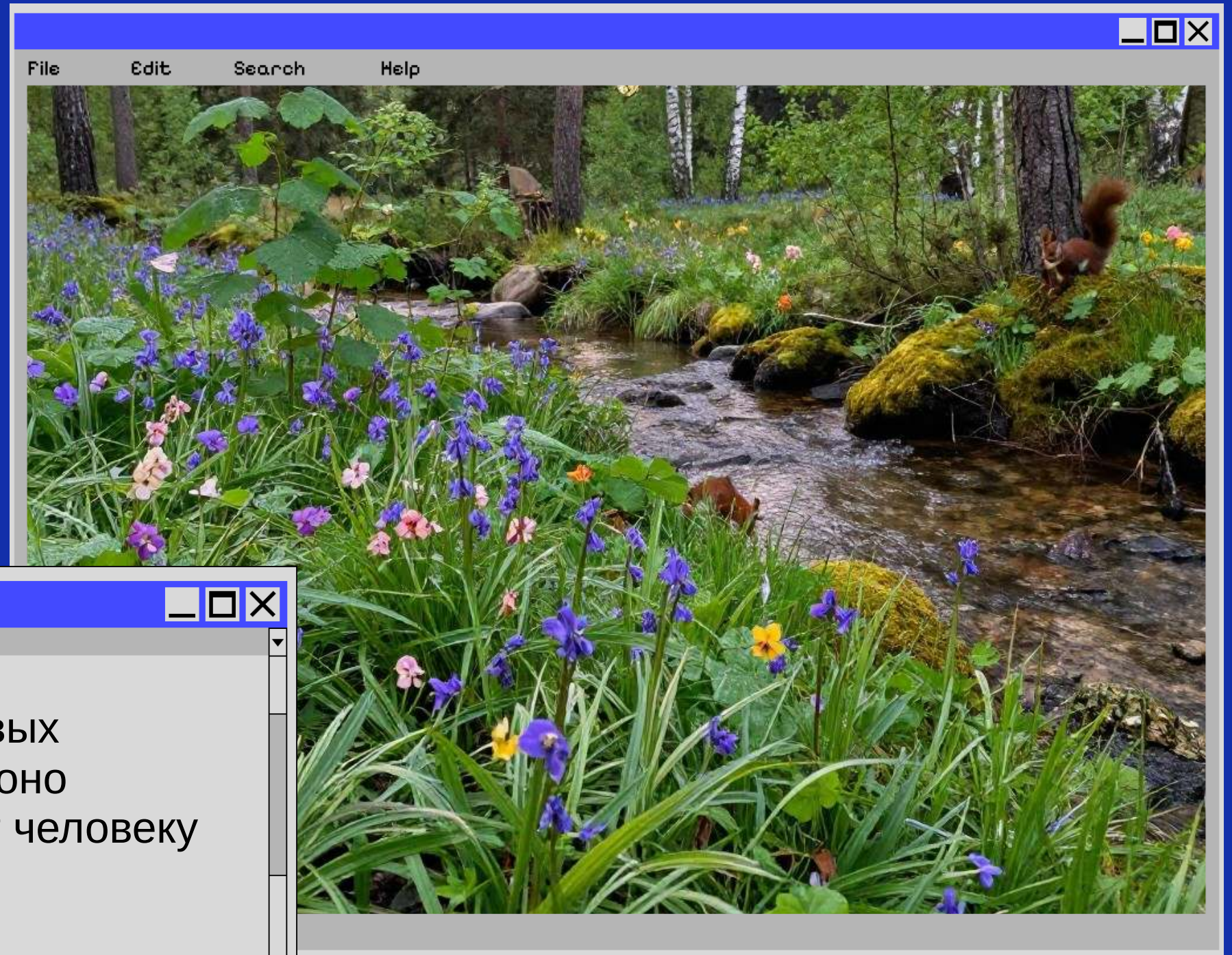
Влияние человека на природу и биоразнообразие: ключевые вопросы

Деятельность людей меняет природу и виды, угрожая балансу живых организмов.

Ok

Что такое биологическое разнообразие и почему оно важно?

Ok



Биоразнообразие — совокупность всех живых организмов, их генов и экосистем. Именно оно обеспечивает природе устойчивость и даёт человеку ресурсы для жизни и здоровья.

Как человек меняет природные места обитания

Вырубка лесов уменьшает природные дома

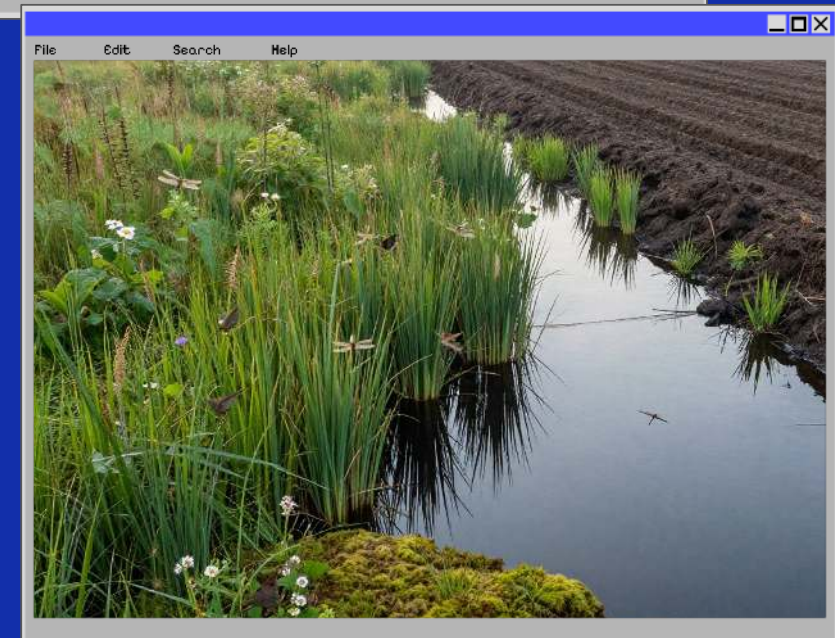
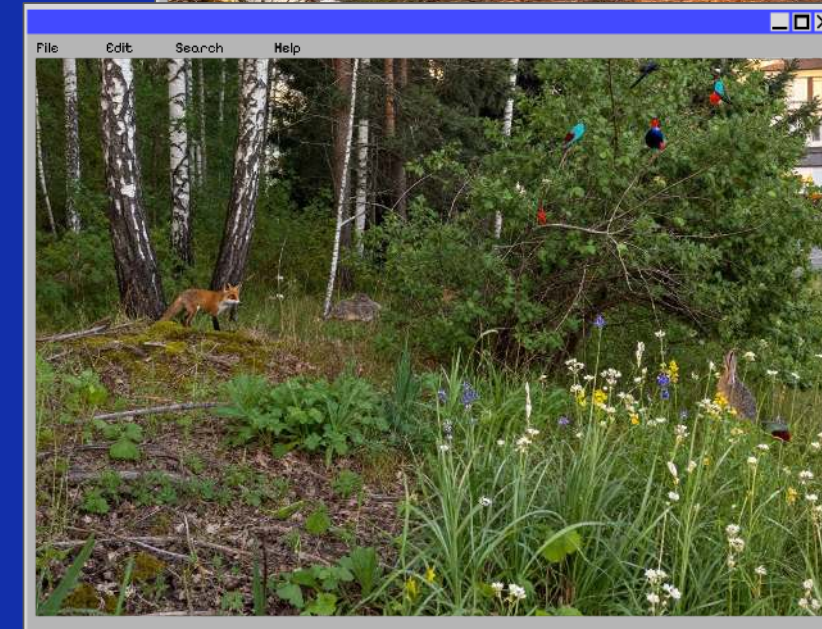
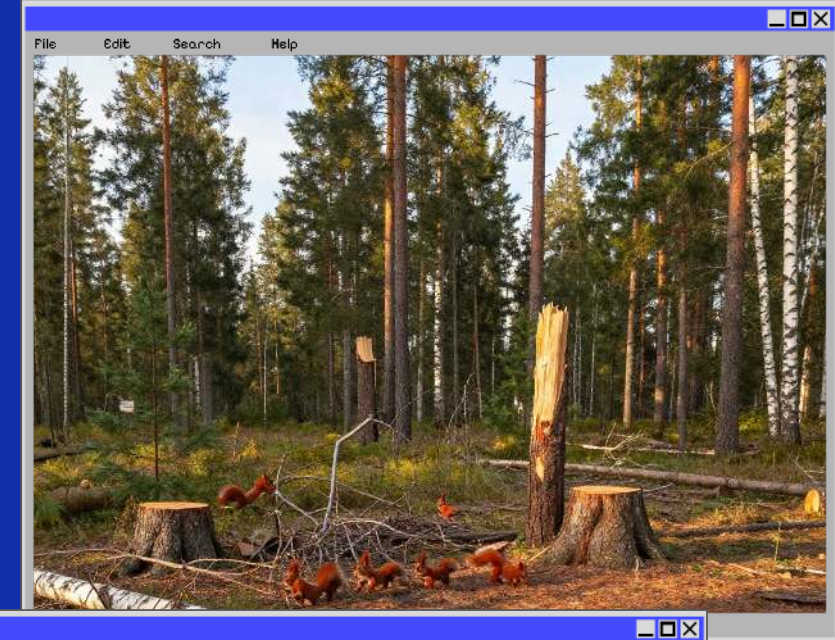
Активная вырубка лесов разрушает среду обитания белок, дятлов и оленей. Из-за этого животные теряют пищу и убежище, уменьшаясь в численности.

Городская застройка сокращает дикие пространства

Расширение городов вытесняет лис, зайцев и редкие растения с прежних территорий. Природные ландшафты заменяются асфальтом и зданиями.

Исчезновение болот и лугов из-за человеческой деятельности

Осушение болот и распашка лугов уничтожают уникальные экосистемы, влияя на большое разнообразие насекомых и птиц, которые там обитают.



Основные источники загрязнения природы



Промышленность и её вред окружающей среде

Заводы выбрасывают вредные вещества в воздух и воду, отравляя животных и растения. Загрязнение влияет на здоровье экосистем и человека.

Ok



Транспорт и выбросы в атмосферу

Автомобили и самолёты выделяют дым и газы, ухудшая качество воздуха. Это сказывается на пчёлах, птицах и других живых существах.

Ok



Отходы и пластик в природе

Несобранный мусор и пластик попадают в реки и моря, вызывая гибель рыб и птиц, разрушают привычные места обитания животных.

Ok

1000x

**скорость исчезновения видов
многократно превышает естественный
фон, создавая угрозу для экосистем.**

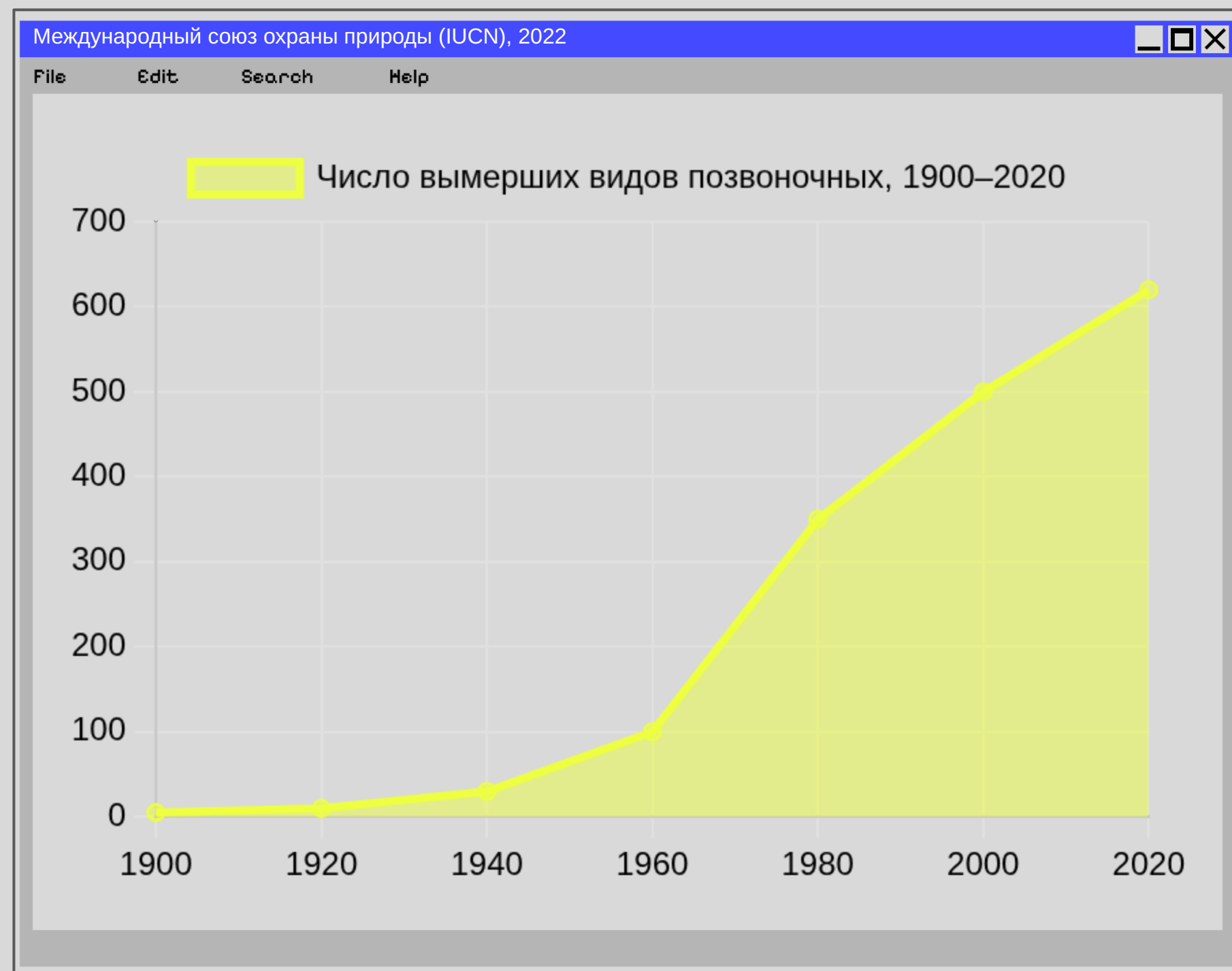
Сегодня виды исчезают в тысячи раз
быстрее, чем до вмешательства человека,
что свидетельствует о сильном давлении
на природу.

Ok

График роста числа исчезнувших видов позвоночных (1900–2020 гг.)

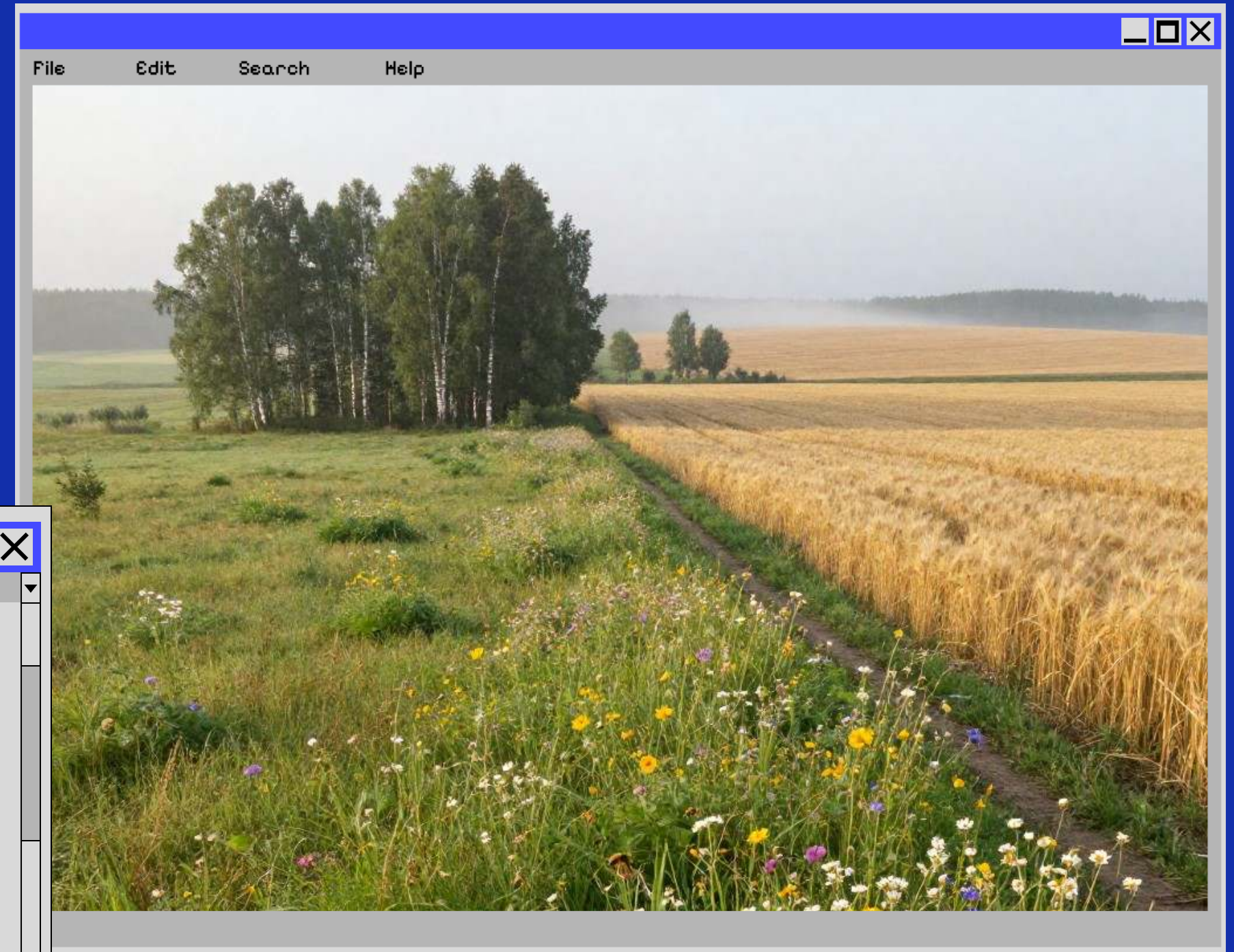
С середины XX века количество исчезнувших видов резко возросло, особенно в период интенсивной индустриализации.

Данные показывают прямую связь между развитием человека и увеличением утрат биоразнообразия.



Влияние сельского хозяйства на биоразнообразие

Ok



- Расширение сельскохозяйственных земель приводит к исчезновению лугов и мелких лесных массивов, снижая естественные места обитания многих животных.
- Использование пестицидов убивает не только вредителей, но и полезных опылителей, таких как европейская медоносная пчела, что угрожает экосистемам.

Сравнение количества видов в разных экосистемах

В таблице отражается разное видовое богатство природных зон и городов, где наблюдается значительно меньшее биоразнообразие.

Городские территории существенно беднее по биоразнообразию в сравнении с природными экосистемами.

Программа ООН по окружающей среде (UNEP)		
File Edit Search Help		
Экосистема	Количество видов растений	Количество видов животных
Тропические леса	около 30 000	более 1500 птиц
Степи	до 500	около 150 млекопитающих
Пустыни	менее 200	редко встречаются
Города	около 50	несколько видов

Инвазивные виды и их последствия

- 1 Чужеродные растения, такие как борщевик Сосновского, быстро распространяются, подавляя местную флору и причиняя вред здоровью людей.
- 2 Водные экосистемы страдают от интродукции североамериканского рака, который вытеснил коренного европейского представителя.
- 3 Инвазивные виды изменяют природные сообщества, что приводит к утрате биоразнообразия и нарушению баланса экосистем.

Изменение климата: глобальные последствия

Ok

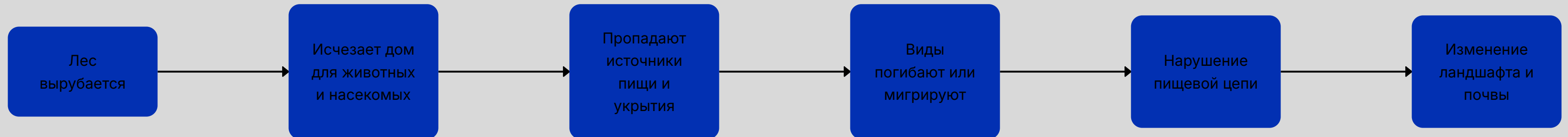
- 1 Повышение средней температуры вызывает сдвиг сезонов и температурных режимов, затрудняя жизнь многих видов.
- 2 Животные мигрируют в более прохладные регионы, например, на север или в горы, меняя привычные экосистемы.

- 3 Многие растения не успевают адаптироваться к быстрым изменениям климата и исчезают с территорий своего естественного ареала.
- 4 Изменение режима осадков приводит к засухам и паводкам, что дополнительно разрушает привычные места обитания.

Схема воздействия вырубki леса на биоразнообразие

Последовательность процессов, ведущих к изменению природного сообщества

Ok



Яркие примеры исчезновения природных территорий

Амазонские леса теряют здоровье и биоразнообразие

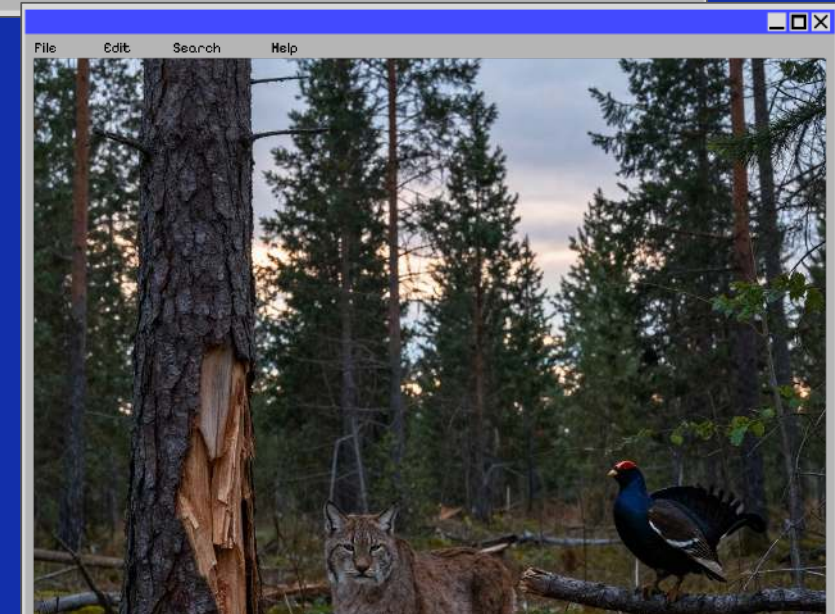
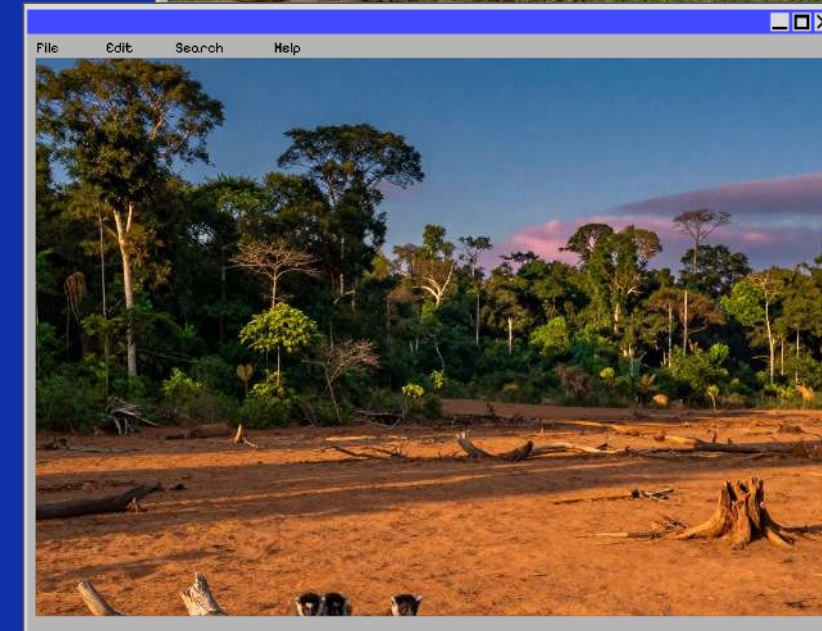
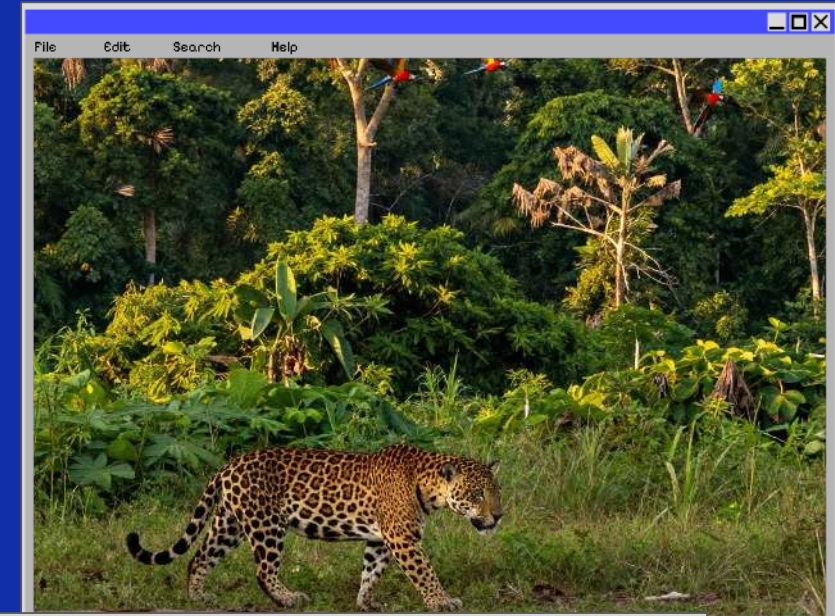
Каждый год Амазонка утрачивает до 8 тыс. км² леса, что уменьшает ареалы обитания ягуаров и редких попугаев. Это негативно влияет на всю экосистему региона, угрожая исчезновением множества видов.

Мадагаскар теряет свои уникальные леса

До 90% лесных массивов Мадагаскара исчезли за последние десятилетия. Это привело к исчезновению многих эндемичных лемуров и других редких животных, обитающих только на острове.

Сокращение популяций в России из-за вырубki и охоты

В России численность рыси и глухаря уменьшается из-за вырубки лесов и незаконной охоты. Эти процессы снижают биологическое разнообразие и вызывают дисбаланс в природных сообществах.



Главные причины исчезновения видов: вклад разных факторов

Причина	Доля (%)
Уничтожение среды обитания	40
Охота и торговля	25
Загрязнение	15
Инвазивные виды	10
Изменение климата	10

Процентный вклад основных факторов утраты видов по данным Международного союза охраны природы (IUCN).

Основная причина исчезновения видов — разрушение естественных сред их обитания.

Последствия сокращения биоразнообразия



Сокращение лекарственных растений

Уменьшается количество растений, используемых в медицине, что ограничивает возможности лечения и разработки новых препаратов.

Ok



Истощение рыбных запасов

Снижается количество рыбы в водоёмах, что влияет на питание людей и поддержание баланса водных экосистем.

Ok



Ухудшение почв

Потеря биоразнообразия ухудшает структуру и плодородие почвы, снижая урожайность сельскохозяйственных культур.

Ok



Рост вредителей и болезней

Уменьшение естественных хищников приводит к увеличению численности вредных насекомых и распространению болезней растений и животных.

Ok

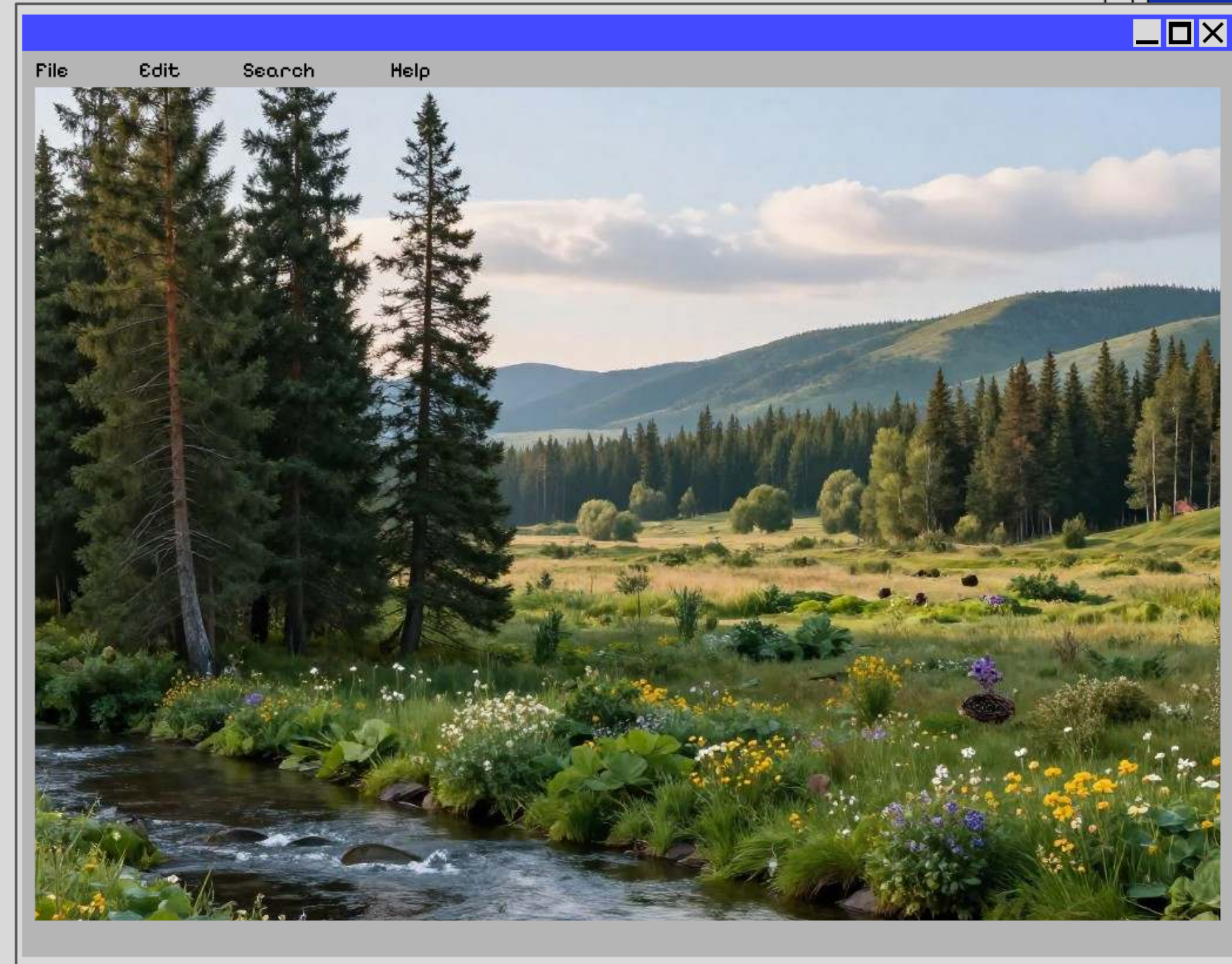
Международные проекты по охране природы

Создание охраняемых территорий

Организуются национальные парки и заповедники для сохранения редких экосистем. Эти территории помогают сохранить среду обитания для множества видов и поддерживают природное равновесие.

Глобальные программы и инициативы

ООН, WWF и другие организации реализуют программы, такие как Конвенция о биологическом разнообразии и Красная книга, направленные на защиту и восстановление исчезающих видов по всему миру.



Вклад каждого человека в сохранение природы

1

Младшие школьники могут принимать участие в посадке деревьев, сборе макулатуры и пластика, что способствует улучшению экологической ситуации в их районе.

2

В домашних условиях важно сортировать отходы и экономить воду и электроэнергию, сокращая нагрузку на ресурсы планеты и уменьшая загрязнение.

3

Поддержка экологических инициатив в школе и информирование близких о проблемах биоразнообразия помогает формировать ответственное отношение к природе.

Современные технологии для защиты природы



Геоинформационные системы (ГИС)

Используются спутниковые данные для мониторинга изменений лесных массивов и среды обитания животных в реальном времени.



Искусственный интеллект

Автоматизированный анализ данных помогает определять численность видов и выявлять угрозы в заповедниках без вмешательства человека.



Мобильные приложения

Специальные приложения распознают редкие растения и животных по фотографиям, облегчая сбор научных данных и экологическое просвещение.

Истории успешного восстановления экосистем

Ok

2000-е годы: восстановление лесов Коста-Рики

Программы по восстановлению лесных массивов в Коста-Рике помогли вернуться исчезнувшим видам птиц и повысили биоразнообразие.

1950-е — настоящее время: программа по возвращению зубров в России

Благодаря усилиям учёных и охране природных территорий популяция зубров выросла, вернувшись в естественную среду обитания.

2000-е годы: восстановление болот Подмосковья

Реабилитация болотных территорий привела к возвращению редких видов стрекоз и аистов, улучшению качества воды и экосистемного баланса.

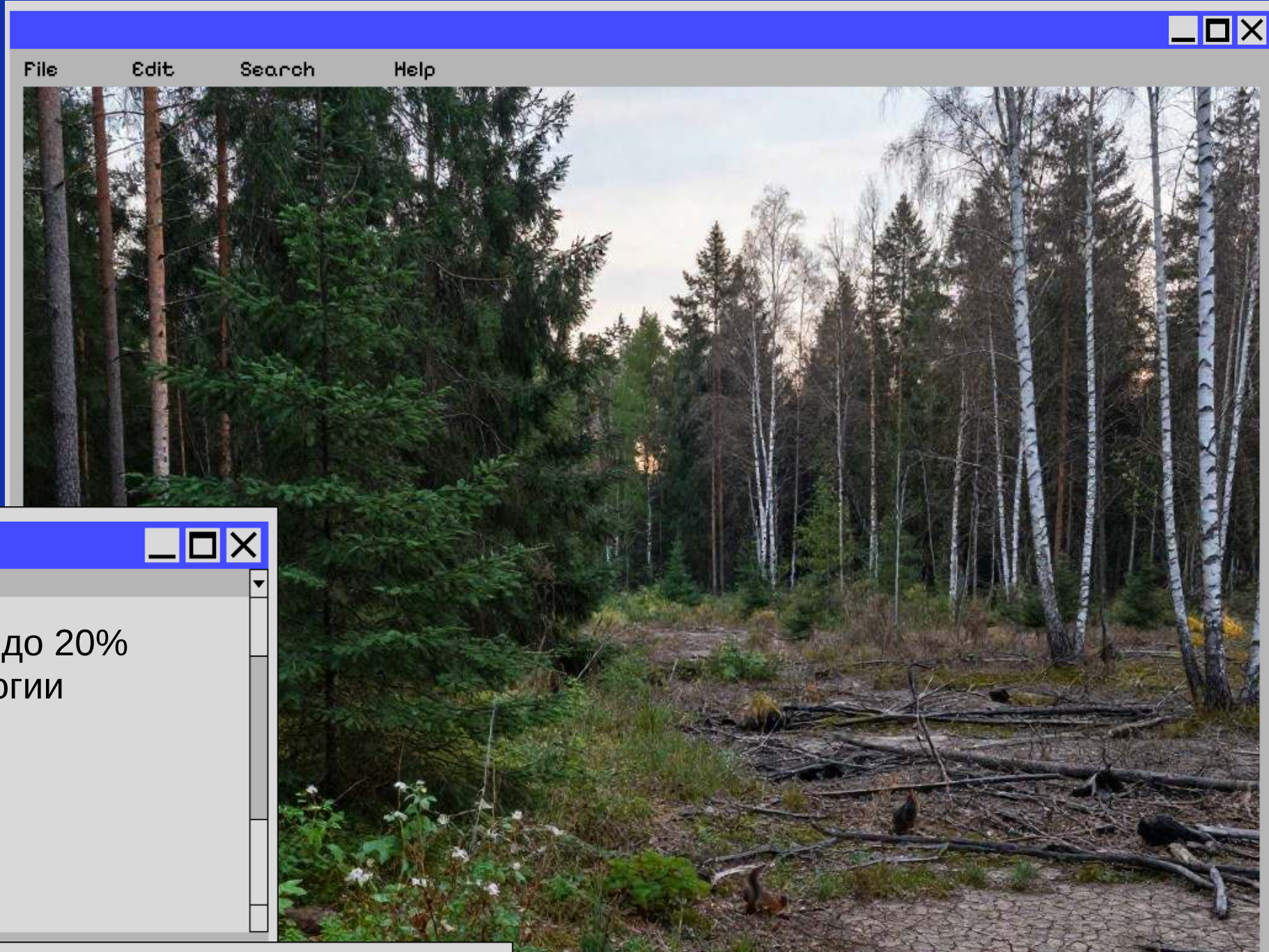


Ближайшее будущее: проблемы и вызовы

Ok

1 Если не замедлить темпы исчезновения видов, к 2050 году исчезнет до 20% живущих ныне организмов. Рост населения и неэкологичные технологии увеличивают нагрузку на природу.

2 Погодные изменения и экстремальные климатические явления создают новые угрозы для экосистем. Важно развивать меры защиты и вовлекать молодёжь в экологическую деятельность.



Значение сохранения биоразнообразия для будущего планеты

Ok

Сохранение разнообразия жизни необходимо для здоровья Земли и будущих поколений. Совместные действия каждого и современные технологии помогут сохранить природу и обеспечить устойчивое будущее.