

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ НАВЫКОВ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студент
гр. БПО2-23-БГ1



М.С. Филатова

Руководитель:
канд. биол. наук, доцент



Н.В. Иваненко

Владивосток 2025

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению навыков исследовательской работы

Студенту: гр. БПО2-23-БГ1

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профиль) Биология и география

Место прохождения практики: кафедра экологии, биологии и географии ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

Сроки прохождения практики: с «07» июля 2025 г. по «26» июля 2025 г.

Задание 1. Определить цели и задачи практики (УК-1).

Задание 2. Изучить структуру научно-исследовательской работы, выделить объект и предмет, определить методы решения поставленных задач, в т.ч. современные информационные технологии (УК-1, ОПК-9).

Задание 3. Выполнить теоретическую и практическую части работы в соответствии с целями и задачами практики (ОПК-9, УК-1).

Задание 4. Представить основные результаты работы в форме отчета по практике (УК-1).

Примерная структура отчета по практике:

Введение: определить цель и задачи практики, объект и предмет, основные методы, используемые в настоящей работе для решения поставленных задач

1 Обзор и список литературы для отчета по практике

Сбор фактического и аналитического материала. Анализ литературных источников по выбранной проблеме:

1. Особенности популяции Амурский тигр
2. Питание и поведения тигров в хищной среде
3. Меры по сохранению и увеличению популяции уссурийского тигра.

2. Разработать урок по теме: «Амурский тигр»

Подготовить краткое описание полученных результатов по каждому пункту задания, при необходимости представить результаты в виде таблиц и/или диаграмм, графиков.

По каждой главе сформулировать выводы. При написании работы использовать научный стиль изложения

Заключение: сделать выводы о достижении поставленных целей и задач в ходе практики.

Список использованных источников (не менее 20-ти позиций): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов.

Оформление должно соответствовать СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

Задание получил:



Н.В. Иваненко

М.С. Филатова

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
учебной практики по получению навыков исследовательской работы

Студент Филатова Мария Сергеевна группы БПО2-23-БГ1

Срок прохождения практики с «07» июля 2025 г. по «26» июля 2025 г.

Содержание выполняемых работ	Сроки исполнения		Заключение и оценка руководителя практики	Подпись руководителя практики
	начало	окончание		
1	2	3	4	5
Постановка целей и задач практики. Характеристика объекта, предмета и методов исследования	07.07.2025	09.07.2025	хор	
Подбор литературы и анализ литературных данных	10.07.2025	14.07.2025	хор	
Разработка педагогических решений в соответствии с целями и задачами практики.	15.07.2025	18.07.2025	хор	
Формулировка выводов, написание заключения	19.07.2025	22.07.2025	хор	
Формирование отчета и оформление согласно стандартам, подготовка презентации	23.07.2025	24.07.2025	хор	
Защита отчета	25.07.2025	26.07.2025	хор	

Студент-практикант

Филатова Мария Сергеевна

Фамилия Имя Отчество

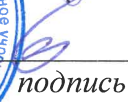
Руководитель практики

Иваненко Наталья Владимировна

Фамилия Имя Отчество



 *подпись*

 *подпись*

Содержание

Введение.....	3
1. Общие сведения об Амурском тигре.....	4
1.1. Амурский тигр.....	4
1.2. Популяция Амурского тигра.....	6
1.3. Особенности питания (Рацион).....	12
2. Разработка урока по теме: «Амурский тигр».....	16
2.1 Структура урока.....	16
2.2 Объяснение нового материала: Амурский тигр.....	17
2.2.1 Общая характеристика амурского тигра Амурский.....	17
3. Влияние антропогенного фактора на популяцию тигров.....	18
Заключение.....	26
Список используемой литературы.....	28

Введение

Научно-исследовательская работа играет ключевую роль в образовании студентов высших учебных заведений. Она призвана развить у будущих профессионалов исследовательские навыки, предоставить им практический опыт в научной сфере и подчеркнуть важность научных изысканий для их дальнейшей карьеры. Учебная научно-исследовательская практика, нацеленная на получение базовых навыков, способствует формированию профессиональных компетенций студентов через решение учебно-исследовательских задач, связанных с их будущей деятельностью. Это включает в себя освоение основ самостоятельной научной работы, умение применять знания на практике при решении конкретных исследовательских задач, а также изучение методов анализа и обобщения теоретического и фактического материала.

Амурский тигр (также известный как уссурийский) — это популяция подвида тигра *Panthera tigris altaica* обитающих на Дальнем Востоке России, в Северо-Восточном Китае и возможно в Северной Корее. Этот подвид занесён в Красную книгу России как редкий и находящийся под угрозой исчезновения.

Амурский тигр признан самым крупным видом, его размер — 180–220 см (без учёта хвоста), вес — 160–185 кг. Обитает в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах Дальнего Востока, прекрасно приспособлен к жизни в суровом климате. У него густая зимняя шерсть, на брюхе слой жира достигает 5 см. Это даёт возможность спокойно лежать в снегу.

У тигра сильные челюсти, клыками длиной 7,5 см перекусывает кости. В меню зверя преимущественно копытные: олени, косули, кабарги, кабаны. В год требуется от 50 до 70 копытных. В голодные годы употребляет барсуков, зайцев, енотов. Может заходить в посёлки и нападать на скот и собак. В таких случаях вызывают инспекторов по конфликтным ситуациям. Чаще всего, в посёлках охотятся раненые, больные или ослабленные звери. Их перемещают в специальные центры реабилитации.

Амурский тигр наиболее активен в сумерках и ночью. Днём отдыхает на макушке скалы, наблюдая за округой.

Цель исследования: изучение экологии, распространения и угроз, стоящих перед популяцией Амурского тигра (*Panthera tigris altaica*) в Приморском крае.

Задачи:

1. Определить современное состояние популяции Амурского тигра в Приморском крае.
2. Изучить особенности питания и охотничьего поведения тигров в регионе.
3. Оценить влияние антропогенного фактора (вырубка лесов, браконьерство) на популяцию тигров.
4. Предложить меры по сохранению и увеличению популяции уссурийского тигра.

Методы:

1. Таксономический анализ Амурского тигра;
2. Работа с научной литературой. Подробно рассмотреть и изучить научные статьи, книги, доклады ученых, которые исследовали Амурского тигра в Приморском крае;
3. Научный анализ информации. Проанализировать работы ученых и обозначить самое главное.

1. Общие сведения об Амурском тигре

1.1 Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*)

Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*), является одним из самых редких и крупных подвидов тигра, обитающим в суровых условиях Дальнего Востока России, а также в небольших районах Китая и, возможно, Северной Кореи. Этот подвид находится под угрозой исчезновения и включен в Красную книгу Международного союза охраны природы (МСОП).

Систематический список

Царство	Животные
Тип	Хордовые
Подтип	Позвоночные
Класс	Млекопитающие
Подкласс	Звери
Отряд	Хищные
Подотряд	Кошкообразные
Семейство	Кошачьи
Подсемейство	Большие кошки
Род	Пантеры
Вид	Тигр
Подвид	<i>Амурский тигр</i>

Амурский тигр играет ключевую роль в поддержании баланса экосистемы дальневосточной тайги, являясь верховным хищником. Он регулирует численность копытных животных, таких как изюбрь, кабан и косуля, тем самым предотвращая перевыпас и сохраняя растительный вид.

Сокращение численности уссурийского тигра в XX веке было вызвано интенсивной охотой и уничтожением среды обитания. Благодаря усилиям по

охране природы, популяция тигров начала восстанавливаться, однако по-прежнему сталкивается с серьезными угрозами, включая браконьерство, вырубку лесов и сокращение кормовой базы из-за деятельности человека.

Изучение экологии, поведения и генетической структуры популяции уссурийского тигра является важной задачей для разработки эффективных мер по его сохранению. Мониторинг численности, анализ данных о добыче и изучение генетического разнообразия позволяют оценить состояние популяции и выявить наиболее уязвимые участки ареала.

В России реализуется ряд программ по охране уссурийского тигра, включающих борьбу с браконьерством, восстановление среды обитания, создание охраняемых территорий и просветительскую работу с местным населением. Успешная реализация этих программ требует международного сотрудничества и активного участия всех заинтересованных сторон.

От сильных морозов звери защищены густой длинной шерстью. Полосы на шкуре различны у всех тигров. Невозможно найти двух животных с одинаковой шубой. Цвет летом и зимой почти не меняется.

В природе тигры живут 10-15 лет, а в неволе – до 20 лет. Такая разница объясняется тем, что в питомниках и зоопарках хищникам не приходится конкурировать с другими зверями, добывать пищу, голодать и страдать от серьезных болезней.



Рис. 1. Амурский тигр (*Panthera tigris*)

1.2. Популяция Амурского тигра

Современное состояние популяции амурского (уссурийского) тигра в Приморском крае можно охарактеризовать как наиболее благополучное за последние десятилетия, демонстрирующее стабильность и рост, но остающееся уязвимым перед рядом серьезных угроз. По данным последнего масштабного сплошного учета, проведенного зимой 2021-2022 годов под эгидой Минприроды России и при активном участии Центра "Амурский тигр", ученых и природоохранных организаций, общая численность амурского тигра в России достигла около 750 особей. Это исторический максимум, знаменующий значительный рост по сравнению с предыдущим учетом 2015 года (около 540 особей).

Приморский край является абсолютно ключевым регионом для сохранения этого редкого хищника. Здесь обитает более 60% всей российской популяции, что составляет примерно 450-500 амурских тигров. Это самая крупная группировка подвида в мире. Основная часть тигров сосредоточена в южных и центральных районах края, особенно в предгорьях хребта Сихотэ-Алинь, где плотность их населения наиболее высока (до 2-3 и более взрослых особей на 1000 км² в оптимальных местообитаниях). К важнейшим территориям относятся национальный парк "Земля леопарда", Лазовский, Уссурийский и Сихотэ-Алинский (восточная часть) заповедники, а также обширные заказники и охотничьи угодья центрального Приморья.

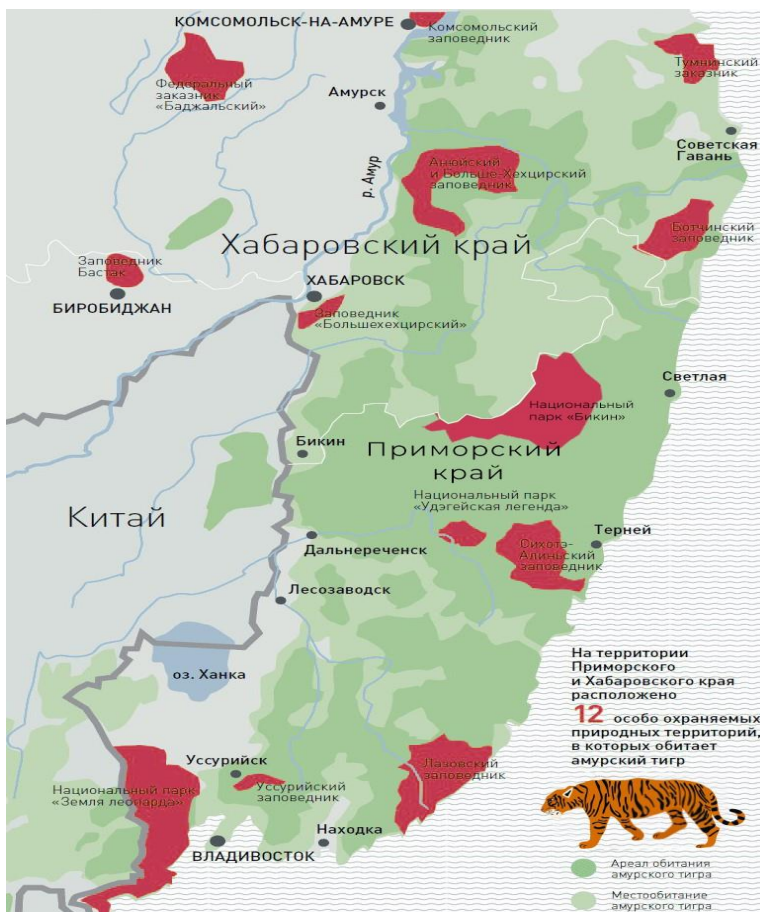


Рис. 2. Ареал обитания амурского тигра

Популяция обладает здоровым размножающимся ядром. Учет выявил не менее 125 взрослых самок с тигрятами по всей России, большинство из которых обитает именно в Приморье. Также зафиксировано около 100 тигрят старше года, что указывает на активное пополнение популяции, несмотря на высокую естественную смертность молодняка. Наблюдается позитивная динамика расселения. Популяция не только стабилизировалась в своих традиционных "ядерных" местообитаниях, но и активно расширяет ареал. Молодые тигры расселяются на запад, к границе с Китаем (особенно в Хасанском и Надеждинском районах), способствуя формированию устойчивой группировки в приграничных китайских провинциях, и на север, в Хабаровский край. Особенно значимым достижением стало успешное восстановление группировки тигра на юго-западе Приморья, на территории национального парка "Земля леопарда", где они были практически истреблены к концу XX века.

Эти обнадеживающие данные – результат многолетних интенсивных усилий по охране. Однако стабильность популяции остается хрупкой. Главными угрозами, ограничивающими дальнейший рост и затрудняющими существование тигров в Приморье, являются:

1. Дефицит кормовой базы из-за браконьерства на копытных: Массовый незаконный отстрел изюбря, кабана и косули ради мяса остается самой серьезной проблемой во многих районах, не позволяя популяции тигра достичь своей потенциальной емкости среды.
2. Фрагментация местообитаний: Сплошные рубки ценных кедрово-широколиственных лесов, развитие инфраструктуры (дороги, линии электропередач, добывающие предприятия) разрывают единый ареал на изолированные участки. Это затрудняет расселение молодых тигров, обмен генами между группировками и увеличивает риск инбридинга и локальных вымираний. Особенно критична ситуация вокруг крупных городов (Владивосток, Уссурийск, Находка) и вдоль основных транспортных артерий.
3. Прямое браконьерство на тигров: несмотря на снижение, незаконный отстрел ради дериватов (шкура, кости) для нелегальной торговли или как "конфликтных" животных остается
4. Конфликты с человеком: Учащение случаев выхода тигров к населенным пунктам, нападений на домашних животных (особенно собак) создает напряженность с местным населением и может приводить к незаконному отстрелу.
5. Генетические риски: Популяция, восстанавливаясь от крайне низкой численности середины XX века, все еще имеет ограниченное генетическое разнообразие, что делает ее потенциально более уязвимой к заболеваниям и изменениям окружающей среды.

Таким образом, популяция амурского тигра в Приморском крае сегодня – это успех природоохранных мер, выраженный в значительном росте численности и расширении ареала. Приморье остается глобальным центром сохранения этого величественного хищника.

Когда мы говорим о популяции, мы имеем в виду не просто число особей, но и их структуру, динамику, здоровье и взаимодействие с окружающей средой.

1. Структура Популяции:

Популяция состоит из различных возрастных и половых групп, что влияет на ее стабильность и потенциал роста:

Взрослые особи (Adults): это половозрелые тигры, способные к размножению. Их доля в популяции критична для ее воспроизводства. Сюда входят самцы и самки.

Подрастающие (Subadults): Молодые тигры, которые уже отделились от матери, но еще не достигли полной половой зрелости или не заняли свои собственные территории. Они находятся в стадии расселения и поиска новых участков. Их выживаемость важна для пополнения взрослой части популяции.

Котята (Cubs): Тигрята, которые еще зависят от матери. Их выживаемость сильно зависит от благополучия матери, наличия кормовой базы и отсутствия угроз (например, браконьерства). Высокий процент выживших котят указывает на здоровую и растущую популяцию.

Соотношение полов: важно поддерживать здоровое соотношение самцов и самок для успешного размножения. В естественной популяции обычно наблюдается небольшое преобладание самок.

Возрастная структура: Популяция, где много молодых особей и хорошо представлен репродуктивный возраст, считается здоровой и имеет потенциал к росту. Популяция с преобладанием старых животных и малым количеством молодняка может быть индикатором проблем.

2. Динамика Популяции: Рост, Смертность, Рождаемость:

Рождаемость (Наталитет): у амурских тигров самки достигают половой зрелости примерно к 3-4 годам, самцы к 4-5 годам. Беременность длится около 100 дней. В помете обычно 2-4 котенка, но бывает и 1, и до 6. Интервал между пометами составляет около 2-3 лет. Успешное размножение – ключевой фактор роста популяции.

Смертность (Морталитет):

Естественная смертность: сюда относится смерть от старости, болезней, несчастных случаев (например, падение, столкновение с крупными животными), внутривидовая агрессия (драки за территорию, особенно между самцами).

Антропогенная смертность: это основная угроза. Включает браконьерство (прямое убийство), отстрел из-за конфликтов с человеком, гибель на дорогах, попадание в капканы, предназначенные для других животных.

Смертность котят: Высокий процент смертности среди котят – естественное явление в дикой природе, но может быть усугублен нехваткой пищи или преследованием.

Миграция (Расселение): Молодые тигры после отделения от матери начинают искать свои собственные территории. Это способствует обмену генами и расширению ареала. Миграционные коридоры жизненно важны для поддержания связи между субпопуляциями.

3. Плотность Популяции:

Определение: Количество особей тигра на определенной площади (например, особей на 100 км²).

Вариабельность: Плотность популяции амурского тигра довольно низка по сравнению с тиграми в тропиках (например, в Индии), что обусловлено суровыми условиями среды и меньшей плотностью кормовой базы.

Индикаторы: Высокая плотность тигров в одном районе может указывать на хорошую кормовую базу и эффективную охрану. Очень низкая плотность, особенно в пригодных для обитания местах, может сигнализировать о проблемах.

Влияние на поведение: чем выше плотность популяции, тем чаще происходят территориальные конфликты между тиграми, что может приводить к увеличению смертности среди самцов и к расселению молодых особей на новые, иногда менее пригодные территории.

4. Концепция Метапопуляции:

Амурский тигр обитает не в единой сплошной популяции, а скорее в виде метапопуляции. Это сеть взаимосвязанных субпопуляций, разделенных фрагментированными ландшафтами (дорогами, вырубками).

Субпопуляции (Патчи): каждый относительно изолированный участок леса с тиграми представляет собой субпопуляцию.

Миграция: Обмен особями между этими патчами через экологические коридоры предотвращает генетическую изоляцию и обеспечивает пополнение.

В самых оптимальных местах (например, в Сихотэ-Алинском заповеднике) плотность может достигать 3-4 особи на 100 км². Это значительно ниже, чем, например, у бенгальских тигров в Индии (5-10+ особей на 100 км²), что объясняется суровыми климатическими условиями и меньшей продуктивностью лесов.

Расчеты вместимости: Ученые постоянно оценивают, сколько тигров может выдержать территория с учетом ресурсов. Увеличение численности тигров без адекватного роста кормовой базы или при фрагментации местообитаний может привести к снижению выживаемости и увеличению конфликтов.

Территориальность: Каждый тигр имеет индивидуальный участок обитания. У самцов он значительно больше (до 800-1000 км²), чем у самок (150-400 км²). Территории самцов пересекаются с территориями нескольких

самок, но обычно не пересекаются с территориями других взрослых самцов. Четкие границы помогают избежать конфликтов, но их нарушение может привести к агрессии.

5. Метапопуляционная Динамика и Управление:

Важность связности: Управление популяцией амурского тигра осуществляется на уровне метапопуляции. Это означает, что недостаточно защищать отдельные "островки" тигриных местообитаний. Необходимо обеспечивать их генетическую и физическую связность через экологические коридоры.

Трансграничные коридоры: Особое значение имеют коридоры, соединяющие российский и китайский ареалы. Успешное восстановление популяции в Китае во многом зависит от притока тигров из России. Создание Национального парка тигра и леопарда в Китае и аналогичных структур в России способствует этому.

Моделирование: Ученые используют сложные компьютерные модели для прогнозирования динамики метапопуляции при различных сценариях (например, с разными уровнями браконьерства, деградации лесов или создания коридоров).

6. Роль Научных Исследований в Сохранении Популяции:

Комплексный мониторинг: Сочетание зимнего маршрутного учета, фотоловушек и телеметрии дает наиболее полную картину. Например, фотоловушки позволяют идентифицировать каждого тигра по уникальному рисунку полос, создавая "паспорт" животного.

Поведенческая экология: Изучение охотничьего поведения, взаимодействия тигров друг с другом и с другими видами, использование убежищ, реакции на человека.

Исследование кормовой базы: Постоянный мониторинг численности копытных, их здоровья и динамики.

Оценка угроз: Количественная оценка влияния браконьерства, пожаров, болезней.

Прогнозирование и планирование: Все научные данные используются для разработки наиболее эффективных стратегий сохранения и управления.

7. Социо-экономические Аспекты и Конфликты с Человеком:

Зависимость от местных сообществ: Успех сохранения тигра напрямую зависит от поддержки или хотя бы нейтралитета местного населения.

Предотвращение конфликтов:

Программы компенсации: Оперативная и адекватная компенсация за ущерб от тигра (убитый скот) критически важна, чтобы предотвратить самосуд над тигром.

1.3. Особенности питания (Рацион)

Особенности питания и охотничьего поведения амурского тигра в лесах Приморского края формировались в суровых условиях дальневосточной тайги. Их рацион и способы добычи пищи тесно связаны с выживанием в этом уникальном ландшафте.

Основу рациона, составляющую до 90%, формируют крупные копытные. Чаще всего добычей становятся изюбри, или благородные олени, особенно в южных и центральных районах края. Их значительный размер и питательность делают их желанной добычей. Пятнистые олени играют важную роль в питании тигров, обитающих ближе к морскому побережью. Кабаны служат ключевым ресурсом, особенно в периоды их высокой численности и концентрации на богатых кормах вроде желудей или кедровых орехов. Более мелкие косули и кабарги также регулярно попадают в меню, особенно для молодых тигров или самок с потомством.

Дополнительные источники пищи включают медведей, в основном гималайских, на которых тигры охотятся целенаправленно, предпочитая молодых, старых или ослабленных особей, особенно весной после выхода из берлог. Интересной особенностью является умение амурских тигров ловить рыбу, преимущественно лососевых, во время их осеннего нереста на мелководьях рек восточного Приморья. Мелкие звери вроде барсуков или енотовидных собак, а также птицы добываются реже. К сожалению, при нехватке дичи тигры могут нападать на домашних животных, особенно собак, реже на скот, что приводит к конфликтам с человеком. Взрослому тигру необходимо примерно 7-10 кг мяса ежедневно. Убив крупного изюбря, хищник может кормиться его тушей до недели.

Охота амурского тигра – это мастерство терпения, силы и точного расчета. Основная тактика – скрадывание с последующим коротким, сокрушительным броском. Тигр использует все возможные укрытия – рельеф, густую растительность, валежник – и всегда учитывает направление ветра, чтобы запах не выдал его присутствия. Он подбирается к добыче максимально близко, на дистанцию редко превышающую 10-25 метров, а часто всего 5-10 метров. Затем следует молниеносный рывок. Цель – сбить жертву с ног мощным ударом лапы или всем телом и мгновенно умертвить, перекусывая горло или шейные позвонки. Успешной оказывается лишь примерно одна из десяти попыток.

Амурские тигры охотятся преимущественно в сумерках и ночью, на рассвете и после заката, совпадая с пиками активности многих копытных. Однако зимой, когда короткий световой день и большие энергозатраты на передвижение по снегу, они часто вынуждены охотиться и днем. Глубокий снег играет двойную роль. С одной стороны, он затрудняет передвижение копытных, делая их легкой добычей, а тигр, с его широкими лапами, лучше приспособлен к нему. Хищники активно используют звериные тропы, дороги и русла замерзших рек для скрытного и энергоэффективного перемещения. С другой стороны, очень глубокий и рыхлый снег (наст) серьезно затрудняет и

движение самого тигра, снижая его скорость и маневренность, а белый фон делает его более заметным.

Добыв крупное животное, тигр обычно перетаскивает тушу в укромное место – под деревья, в кусты, к скалам – чтобы избежать внимания падальщиков. Он остается у добычи несколько дней, яростно охраняя ее, в первую очередь от медведей. Остатки туши часто прикрываются ветками, травой или закапываются в снег. Размер охотничьего участка тигра напрямую зависит от обилия добычи. Взрослому самцу требуется огромная территория в 600-1000 квадратных километров и более, перекрывающая участки нескольких самок. Самкам с котятами достаточно 300-500 квадратных километров, но охотиться им приходится гораздо чаще, чтобы прокормить потомство. Вся стратегия охоты подчинена принципу максимального энергосбережения в условиях, где добыча рассредоточена, а неудачная охота требует больших затрат сил.

Особенности Питания Амурского Тигра:

Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*) – вершина пищевой цепи своей экосистемы, облигатный хищник, что означает, что его выживание полностью зависит от потребления мяса. Его пищевые привычки формируются уникальными условиями обитания – холодным климатом, глубоким снегом и разреженностью основной добычи.

1. Основная Кормовая База:

Рацион амурского тигра на 90% состоит из копытных животных. Это его "хлеб и масло".

Дикий кабан (*Sus scrofa*): занимает первое место в рационе, составляя до 50-60% добычи. Кабаны – относительно многочисленные и калорийные животные, их легче поймать, чем оленей, особенно во время кормежки.

Изюбрь (*Cervus canadensis xanthopygus*): Крупный олень, составляющий около 20-30% рациона. Добыть изюбря сложнее из-за его чуткости и скорости, но он является очень ценным источником мяса.

Косуля (*Capreolus pygargus*): менее значима в питании, около 5-10%, так как косули меньше по размеру и не дают столько энергии, сколько более крупные животные. Однако они могут быть важным источником пищи, особенно для молодых тигров или в периоды дефицита основной добычи.

Лось (*Alces alces*): редко, но становится добычей тигра. Лоси – самые крупные из копытных, и их добыча сопряжена с высоким риском для тигра. Обычно это молодые или ослабленные особи.

Другие копытные: могут включать горалов и пятнистых оленей, в зависимости от локализации.

2. Дополнительные и Альтернативные Источники Пищи: "Закуски" и "Запасные Варианты"

Когда основной добычи не хватает, или если представляется легкая возможность, тигр может охотиться на другие виды:

Бурые и гималайские медведи:

Факт: Амурский тигр – единственный подвид тигра, который регулярно охотится на медведей, и делает это с поразительным успехом! Медведи могут составлять до 5-8% его рациона.

Почему? В основном это происходит весной, когда медведи выходят из спячки ослабленными, или во время стычек за добычу. Тигры могут также нападать на медвежат в берлогах. Есть задокументированные случаи, когда тигры выкапывали медведей из берлог.

Интересно: Амурские тигры чаще нападают на бурых медведей (которые крупнее), чем на гималайских, возможно, из-за конкуренции за территорию и пищевые ресурсы. Эта уникальная специализация делает амурского тигра одним из самых доминирующих хищников в своей экосистеме.

Барсуки, зайцы, енотовидные собаки, рябчики: могут быть добыты, если подвернется случай, но они не являются значительной частью рациона.

Рыба: В очень редких случаях, при острой нехватке другой пищи, тигр может ловить рыбу.

Домашний скот: если естественной добычи недостаточно или она труднодоступна, тигры могут нападать на домашний скот (коров, лошадей, собак). Это приводит к конфликтам с человеком и является одной из основных причин браконьерства.

3. Стратегия Охоты: Молчаливый Убийца

Одиночный охотник: Тигр – одиночное животное и охотится в одиночку.

Засадный хищник: предпочитает охоту из засады. Тигр бесшумно подкрадывается к жертве, используя свою маскирующую окраску и густую растительность. Затем следует короткий, но мощный бросок.

Скорость и сила: может развивать скорость до 60-80 км/ч на коротких дистанциях, но не приспособлен к длительным погоням. Его сила сосредоточена в передних лапах и челюстях.

Смертельный укус: Крупную добычу тигр обычно хватает за шею или горло, перегрызая позвоночник или вызывая удушье. Челюсти тигра обладают огромной силой сжатия.

Успешность охоты: относительно невысока. По оценкам, только 1 из 10-20 попыток охоты заканчивается успехом. Это означает, что тигру приходится тратить много энергии на поиск и преследование добычи.

4. Процесс Поедания и Количество Пищи

Начало трапезы: Тигр часто начинает есть с задних конечностей или живота, вскрывая брюшную полость и добираясь до внутренних органов.

Потребление: за один прием взрослый тигр может съесть 10-30 кг мяса.

Хранение: если добыча крупная, тигр может спрятать остатки в укромном месте (под снегом, ветками) и возвращаться к ней в течение нескольких дней. Это помогает ему выживать в периоды, когда охота не удается.

Периодичность: В среднем, амурскому тигру требуется одна крупная жертва (например, кабан или изюбрь) каждые 5-10 дней. В год взрослому тигру необходимо добыть около 50-70 крупных копытных.

Выносливость: Тигр может обходиться без пищи несколько дней, используя накопленные жировые запасы, особенно ценные в зимний период.

5. Адаптации к Холодному Климату для Питания

Подкожный жир: Толстый слой подкожного жира не только изолирует от холода, но и служит энергетическим резервом в периоды голода.

Крупные лапы: служат как "снегоступы", позволяя тигру легче передвигаться по глубокому снегу, что дает ему преимущество над копытными, которые проваливаются.

Мощное телосложение: позволяет успешно бороться с крупной добычей в сложных условиях, например, в глубоком снегу или на скользких склонах.

6. Интересные Факты о Питании

Научение охоте: Тигрята остаются с матерью до 1,5-2 лет, в течение этого времени она учит их всем премудростям охоты. Это критически важный период для их выживания.

Значение снега: зимой глубокий снег облегчает охоту тигру, замедляя копытных.

Вода: Тигры нуждаются в регулярном доступе к воде, особенно после приема пищи, богатой белком.

Несъедобные части: Кости, рога, крупные куски шкуры обычно остаются нетронутыми.

Конкуренция с другими хищниками: Тигры могут конфликтовать с волками за добычу, но чаще всего доминируют над ними. Бурые медведи также могут пытаться отбирать добычу у тигров, но часто это заканчивается битвой.

7. Угрозы для Питания

Браконьерство на копытных: Самая серьезная угроза. Сокращение численности кабанов, изюбрей и косуль напрямую ведет к голоду тигров и вынуждает их выходить к населенным пунктам в поисках пищи.

Болезни диких животных: например, африканская чума свиней (АЧС) может катастрофически сократить популяцию кабана, лишая тигров основного источника питания.

Фрагментация местообитаний: Разрушение лесов и строительство дорог сокращают территории, где тигры могут найти добычу.

Питание амурского тигра – это сложная система, которая отражает его адаптации к суровым условиям, его место на вершине экосистемы и, к сожалению, его уязвимость перед антропогенным давлением. Сохранение его кормовой базы является ключевым элементом в программах по сохранению самого тигра.

2. Разработка урока по теме: «Амурский тигр»

2.1 Структура урока

Цель урока: Познакомить учащихся с амурским тигром, его ареалом обитания, особенностями строения, поведения и ролью в экосистеме, а также с проблемами сохранения этого редкого вида.

Учебные задачи:

1. Изучить общую характеристику амурского тигра, включая его внешний вид, размеры и образ жизни.

2. Рассмотреть ареал обитания амурского тигра и его адаптации к жизни в условиях Дальнего Востока.

3. Выявить основные факторы, угрожающие популяции амурского тигра, и меры по его охране.

4. Обсудить роль амурского тигра в культуре и искусстве народов Дальнего Востока.

Тип урока по теме «Амурский тигр»:

По ведущей дидактической цели: изучение нового материала;

По способу организации деятельности: индивидуальный;

По ведущему методу обучения: словесное.

Методы урока: наглядные (работа с фотографиями, видеоматериалами, картами), словесные (беседа, диалог, рассказ), практические (поиск информации, работа с картой), дедуктивные (анализ, применение знаний, обобщение).

Средства обучения: компьютер, электронная доска, фотографии и видеоматериалы об амурских тиграх, карты ареала обитания амурского тигра.

План урока:

1. Организационный этап: Проверка готовности класса к занятию.

2. Актуализация знаний: Вопросы для повторения школьного материала:

Какие основные группы млекопитающих вы знаете?

Что такое Красная книга?

Какие животные, занесенные в Красную книгу, вам известны?

3. Изучение нового материала: Общая характеристика амурского тигра.

Ареал обитания и адаптации к среде. Проблемы сохранения и меры охраны.

Роль в экосистеме. Амурский тигр в культуре и искусстве.

4. Закрепление изученного материала: Вопросы по теме урока:

Какие главные особенности амурского тигра вы запомнили?

Где обитает амурский тигр?

Какие факторы угрожают его популяции?

Какие меры принимаются для охраны амурского тигра?

Какова роль амурского тигра в экосистеме?

5. Подведение итогов:

Подвести итоги урока, отметить успехи учащихся.

2.2 Объяснение нового материала: Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*)

2.2.1 Общая характеристика амурского тигра Амурский тигр (*Panthera tigris altaica*)

Амурский тигр, обитающий в Приморском и Хабаровском краях России, а также в небольшом количестве в Северо-Восточном Китае. Это один из самых крупных подвидов тигра и один из немногих, приспособленных к жизни в условиях сурового климата. Амурский тигр — мощный и грациозный хищник. Его тело массивное, мускулистое, хорошо приспособленное для охоты в условиях густой растительности и снежного покрова. Окрас шерсти варьирует от рыжевато-оранжевого до золотистого с поперечными черными полосами. Зимой мех становится более густым и светлым, что обеспечивает лучшую теплоизоляцию и маскировку. Размеры амурских тигров впечатляют: длина тела с головой может достигать 2,7 - 3,3 метра, а вес — 180 - 300 кг. Самцы, как правило, крупнее самок. Одной из отличительных особенностей амурского тигра является толстый слой подкожного жира (около 5-6 см), который помогает ему выдерживать низкие температуры. Лапы у тигра широкие, с большими когтями, что позволяет ему легко передвигаться по снегу.

Пищеварительная система амурского тигра хорошо адаптирована к перевариванию мяса. У него мощные челюсти и острые зубы, предназначенные для захвата и разрывания добычи. Основу рациона составляют копытные животные: кабаны, изюбри, косули, лоси. Тигр может также охотиться на более мелкую добычу, такую как зайцы, барсуки и птицы. Кровеносная система амурского тигра замкнутая, как и у всех млекопитающих. Она обеспечивает эффективную транспортировку кислорода и питательных веществ ко всем органам и тканям, что особенно важно для поддержания высокой активности в условиях низких температур.

Амурские тигры — одиночные животные, за исключением периода размножения. Самки приносят потомство раз в 2-3 года. В выводке обычно

2-4 тигрёнка. Тигрята рождаются слепыми и беспомощными и нуждаются в материнской заботе. Самка кормит их молоком около 6 месяцев, а затем начинает приучать к охоте. Молодые тигры остаются с матерью до 2-3 лет, после чего покидают её и начинают самостоятельную жизнь. Подводя итог, амурский тигр — это уникальный и величественный хищник, приспособленный к жизни в суровых условиях Дальнего Востока. Он играет важную роль в экосистеме региона и нуждается в охране для сохранения его популяции.

3. Влияние антропогенного фактора (вырубка лесов, браконьерство) на популяцию тигров.

Несмотря на стабилизацию численности амурского тигра в России, достигнутую благодаря занесению в Красную Книгу, созданию охранных зон и полному запрету охоты, подвид сталкивается с новой, серьезной угрозой: растущим антропогенным давлением. Активное хозяйственное освоение территорий человеком, выражающееся в вырубке лесов, строительстве дорог и поселений, а также истреблении копытных, лишает тигра естественной среды обитания и кормовой базы.

Антропогенный фактор оказывает значительное негативное влияние на популяцию амурского тигра. Основные проблемы, связанные с деятельностью человека, включают вырубку лесов и браконьерство.

Бесконтрольная вырубка кедровых лесов приводит к сокращению ареала обитания тигров и уничтожению их кормовой базы. Это создаёт угрозу для выживания популяции.

Браконьерство является одной из главных причин гибели тигров. По данным исследований, 72–83% случаев гибели тигров происходят по вине человека, главным образом в результате браконьерства. Естественная гибель составляет лишь 17–28%.

Кроме того, антропогенное воздействие влияет на сокращение численности копытных, которые являются основной пищей для тигров. Браконьеры часто уничтожают копытных, что приводит к нехватке кормовой базы для тигров.

Для подтверждения можно обратиться к следующим данным:

В 1990-х годах из-за бесконтрольной вырубки лесов и браконьерства прирост численности амурских тигров стал неустойчивым, а затем и вовсе сократился.

По заявлению министра юстиции РФ, председателя наблюдательного совета Центра «Амурский тигр» Константина Чуйченко, количество убитых

браконьерами амурских тигров за 10 лет сократилось с 50–70 особей в год до 15–20.

Таким образом, антропогенный фактор, включая вырубку лесов и браконьерство, является основным лимитирующим фактором для популяции амурского тигра.

Год	Количество особей	Общий рост популяции к предыдущему периоду %	Абсолютный прирост популяции за 1 год предыдущего периода	Прирост популяции на 1 тигра в год за предыдущий период
1940	25-30	-	-	-
1960	90-100	345%	3,4	0,113
1970	150	158%	5,5	0,055
1980	180-200	127%	4	0,027
1995-1996	415-476	234%	17,03	0,085
2004-2005	490	110%	4,45	0,010
2015	525-540	108,7%	4,25	0,008
2019	580	108,9%	11,88	0,024
2022	700	121%	30,00	0,052

Таблица 2 Изменение популяции амурского тигра за все время наблюдений

Анализ данных о добыче тигров и их жертв показывает, что антропогенный фактор, особенно браконьерство, оказывает значительное влияние на популяции как самих тигров, так и их кормовой базы.

Браконьерство как основная угроза:

По исследованиям, 72–83% случаев гибели тигров происходят по вине человека, главным образом в результате браконьерства. Раскрыть цитату Браконьеры также уничтожают копытных, которые являются основной пищей для тигров, что приводит к нехватке кормовой базы.

Данные о добыче копытных:

В Лазовском районе Приморского края было установлено, что браконьеры убивают почти в три раза больше копытных, чем добывает тигр.

Это не только снижает численность копытных, но и нарушает естественный баланс, так как браконьеры чаще отстреливают самок и особей репродуктивно активных возрастных классов.

С помощью геоинформационных систем (ГИС) проводится анализ среды обитания амурских тигров в заповеднике «Бастак». На основе данных, полученных с фотоловушек, установленных на территории кластера «Центральный», создаётся модель сети фотомониторинга.

Анализ данных позволяет определить наиболее посещаемые амурскими тиграми участки, а также выявить не охваченные фотомониторингом территории. Для этого используется модуль интерполяции в программе QGIS, который позволяет проанализировать пространственно-атрибутивную информацию и выявить закономерности в перемещениях тигров.

На основе полученных данных создаётся модель сети фотомониторинга, которая позволяет оптимизировать размещение станций отлова и получить более полную картину состояния среды обитания амурских тигров.

Таким образом, анализ данных о добыче тигров и их жертв подтверждает, что браконьерство является ключевым фактором, негативно влияющим на популяции амурского тигра и их кормовую базу.



Рис.2. Тигрица Светлая. Фото предоставлено Центром "Амурский тигр"

Тем не менее урбанизация, вырубка лесов и сокращение кормовой базы неизбежно становится причиной конфликтов между тигром и местным населением. Голодный хищник в поисках лучшей жизни идет к человеческому жилью, где нападает на собак, лошадей и крупный рогатый скот. Так в период с 2000 по 2016 годы было зафиксировано 279 конфликтов, в результате которых 33 тигра погибли.

В очень редких случаях жертвой становится человек. В отличие от других подвидов, Амурский тигр отличается миролюбивостью и осторожностью, поэтому обычно избегает прямой встречи. Если нападение происходит, то в основном по вине человека. По случайности или с умыслом человек ранит тигра. Если животное выживает, то при следующей встрече попытается отомстить.

Антропогенное воздействие – это всесторонняя атака на экосистему, в которой живет тигр, затрагивающая его среду обитания, кормовую базу, генетическое здоровье и прямое физическое существование.

1. Деграция и Фрагментация Местообитаний (Вырубка Лесов и Развитие Инфраструктуры)

Лес для тигра – это не просто набор деревьев, это сложная, многоярусная экосистема, обеспечивающая все его жизненные потребности. Утрата и изменение этой среды обитания имеют далеко идущие последствия.

Прямая Утрата Местообитаний:

Масштабные рубки:

Нелегальные рубки: Одна из самых разрушительных сил. Зачастую они ведутся без учета экологических норм, уничтожая ценные породы деревьев (дуб, ясень, кедр) и оставляя после себя опустошенные территории. Эти леса являются критически важными для копытных (особенно дуб как кормовая база для кабана) и, соответственно, для тигра.

Легальные, но неустойчивые рубки: даже разрешенные рубки могут быть проблемой, если они ведутся методом сплошных рубок на больших площадях или без адекватных мер по лесовосстановлению. Это приводит к замещению естественных, биологически разнообразных лесов на монокультурные посадки, которые менее пригодны для диких животных.

Изменение структуры леса: Утрата старовозрастных лесов с густым подлеском снижает доступность укрытий для засадной охоты тигра, мест для отдыха и воспитания тигрят. Тигры предпочитают мозаичные ландшафты с чередованием густого леса и открытых участков.

Потеря кормовой базы леса: Кедровые и дубовые леса, важные для кабана и медведей (добычи тигра), особенно страдают от рубок. Сокращение числа этих деревьев приводит к недостатку пищи для копытных, что ведет к снижению их численности и миграции.

Фрагментация Местообитаний:

"Островки" леса: Дороги (лесовозные, общего пользования), трубопроводы, линии электропередач, сельскохозяйственные угодья и населенные пункты разрезают единые лесные массивы на изолированные "островки".

Разрыв экологических коридоров: Тиграм, особенно молодым, для расселения и поддержания генетического обмена нужны непрерывные лесные участки. Фрагментация прерывает эти коридоры, что ведет к:

Генетической изоляции: Разделенные субпопуляции не могут обмениваться особями. Это усиливает инбридинг (близкородственное скрещивание) в каждой изолированной группе, что ведет к снижению генетического разнообразия.

Последствия низкого генетического разнообразия: повышается уязвимость к болезням (например, к вирусу чумы плотоядных), снижается плодовитость, жизнеспособность потомства, и способность популяции адаптироваться к изменениям окружающей среды (климат, новые угрозы).

Повышенная смертность при попытках переселения: Тигры, пытающиеся пройти через открытые, опасные участки, становятся легкой мишенью для браконьеров или гибнут под колесами транспорта.

Увеличение Доступности Территорий:

Дорожная сеть: Новые дороги, прокладываемые для лесозаготовки, или для доступа к месторождениям, открывают ранее недоступные и безопасные районы. Это облегчает проникновение браконьеров, охотников (на копытных), туристов, и сборщиков не древесных ресурсов, увеличивая фактор беспокойства для тигра.

2. Браконьерство (Прямое и Косвенное)

Браконьерство – это самый непосредственный и смертоносный антропогенный фактор.

Прямое Браконьерство на Тигра:

Движущие силы: Огромный нелегальный спрос на части тигра в странах Восточной и Юго-Восточной Азии.

Традиционная азиатская медицина: Кости, внутренние органы тигра используются в рецептах, якобы обладающих целебными свойствами (от ревматизма до импотенции).

Предметы статуса: Шкуры, зубы, когти используются как символы богатства и престижа.

Методы:

Огнестрельное оружие: Целенаправленный отстрел.

Петли и капканы: это особенно трагичный метод.

большинство тигров, становящихся жертвами браконьерства, погибают не от выстрела, а от попадания в петли. Эти петли ставятся в основном на копытных (кабана, изюбря), но тигр, попав в них, может медленно умирать от удушья, голода, обезвоживания, или быть добит браконьерами. Петли крайне жестоки и неразборчивы, они также калечат тигров, обрекая их на медленную смерть или увеличивая вероятность конфликтов с человеком.

Последствия:

Прямое снижение численности: Каждая потеря особи – удар по небольшой популяции.

Нарушение половозрастной структуры: часто браконьеры целятся в крупных, доминирующих самцов или самок с детенышами. Устранение ключевых репродуктивных особей имеет каскадный эффект, нарушая социальную структуру, увеличивая конкуренцию среди оставшихся самцов и приводя к гибели осиротевших тигрят.

Снижение генетического разнообразия: усугубляет эффект "бутылочного горлышка".

Экономические стимулы: Высокая цена на черном рынке стимулирует организованные преступные группы и отдельных лиц.

Риски для охранников: Антибраконьерские бригады сталкиваются с опасностью и вооруженным сопротивлением.

Браконьерство на Кормовую Базу Тигра (Копытные):

Масштаб: часто ведется местным населением для личного потребления или продажи, а также организованными группами.

Последствия:

Дефицит пищи для тигра: Прямое и самое серьезное последствие. Нехватка копытных приводит к голоду тигров, их ослаблению, снижению репродуктивного успеха (самки не могут выкормить котят), а также к вынужденным миграциям.

Рост человеко-тигриных конфликтов (ЧТК):

Интересный факт: Подавляющее большинство случаев выхода тигров к людям и нападений на домашний скот напрямую связано с сокращением их естественной кормовой базы из-за браконьерства на копытных или из-за болезней (например, африканская чума свиней, АЧС). Голодный тигр, ищущий легкую добычу, становится "проблемным".

Эскалация конфликтов: Нападения на скот вызывают негативную реакцию у местного населения, страх, злость и, как следствие, желание отомстить тигру или убить его, что приводит к дальнейшему браконьерству.

3. Человеко-Тигриные Конфликты (ЧТК) и Их Последствия

Причины:

Нехватка кормовой базы в лесу.

Выход тигра к поселениям из-за беспокойства или потери части ареала.

Привыкание тигров к человеку из-за легкой добычи (незащищенный скот, мусор).

Травмы или болезни тигра, мешающие ему успешно охотиться на диких животных.

Последствия:

Убийство тигров "в отместку": Местные жители, потерявшие скот или опасющиеся за свою жизнь, могут пытаться убить тигра.

Отлов и переселение: "Проблемных" тигров приходится отлавливать и переселять в более отдаленные районы, что является стрессом для животного и не всегда эффективно. В крайних случаях, агрессивных и неизлечимых животных могут изымать из природы.

Негативное восприятие: Частые конфликты формируют у населения негативное отношение к тигру, затрудняя природоохранную работу.

4. Болезни и Загрязнения

Эти факторы часто являются косвенным результатом антропогенного воздействия.

Заражение Болезнями от Домашних Животных:

Вирус чумы плотоядных (CDV): Серьезная угроза. Тигры могут заразиться им от домашних собак или других диких плотоядных (лисиц, енотовидных собак), которые контактируют с человеком. Факт: Несколько случаев гибели амурских тигров от CDV были задокументированы, и это вызывает серьезную тревогу из-за низкого генетического разнообразия тигров, которое делает их более уязвимыми к эпидемиям.

Африканская чума свиней (АЧС): хотя это болезнь кабанов, она является антропогенно-усугубленной. Вспышки АЧС, распространяющиеся из-за деятельности человека (неконтролируемое перемещение зараженных животных, продуктов), катастрофически сокращают численность дикого кабана, лишая тигров основного источника пищи.

Загрязнение окружающей среды:

Химическое загрязнение (например, тяжелыми металлами, пестицидами) от промышленности или сельского хозяйства может накапливаться в пищевой цепи и влиять на здоровье тигра, снижая его иммунитет и репродуктивные функции.

Хотя для амурского тигра это менее изученный фактор, для других видов хищников это доказанная проблема.



Рис.3. Амурский тигр.

5. Неконтролируемые Лесные Пожары

Человеческий фактор: Подавляющее большинство лесных пожаров на Дальнем Востоке вызваны человеком (неосторожное обращение с огнем, палы травы).

Последствия: Пожары уничтожают лесные массивы, изменяют ландшафт, губят копытных и могут напрямую убивать тигров, особенно тигрят в логовах. Они также усугубляют фрагментацию местообитаний и затрудняют восстановление лесов.

Влияние антропогенного фактора на популяцию амурского тигра – это не отдельные проблемы, а сложная, взаимосвязанная система угроз. Вырубка лесов разрушает дом тигра, что ведет к сокращению его кормовой базы, что в свою очередь провоцирует ЧТК и увеличивает уязвимость перед браконьерством. Низкое генетическое разнообразие, усугубленное прошлыми

и текущими потерями от браконьерства, делает популяцию более чувствительной к болезням.

Успех сохранения амурского тигра – это постоянная борьба за минимизацию этого воздействия через усиление природоохранных мер, борьбу с браконьерством (как на тигра, так и на его добычу), восстановление лесов, создание экологических коридоров, образование населения и международное сотрудничество.

Заключение

В результате проведённого исследования можно сделать вывод, что популяция амурского (уссурийского) тигра в Приморском крае находится в относительно стабильном состоянии и демонстрирует рост, однако всё ещё сталкивается с серьёзными угрозами, которые могут негативно повлиять на её сохранение.

Популяция амурского (уссурийского) тигра в Приморском крае демонстрирует стабильный рост и является наиболее благополучной за последние десятилетия. Благодаря многолетним усилиям по охране природы численность тигров достигла исторического максимума — около 750 особей в России, из которых более 60% обитают в Приморье. Это свидетельствует о том, что предпринимаемые меры по защите и сохранению популяции являются эффективными.

Несмотря на достигнутые успехи, популяция амурского тигра всё ещё сталкивается с серьёзными угрозами. К ним относятся дефицит кормовой базы из-за браконьерства на копытных, фрагментация местообитаний, прямое браконьерство на тигров, конфликты с человеком и генетические риски. Эти факторы могут негативно повлиять на дальнейшее сохранение и увеличение численности популяции.

Для поддержания и дальнейшего роста популяции амурского тигра необходимо продолжать комплексные меры по охране природы. Это включает в себя борьбу с браконьерством, восстановление среды обитания, создание охраняемых территорий и просветительскую работу с местным населением. Важно также продолжать изучение экологии, поведения и генетической структуры популяции для разработки более эффективных стратегий сохранения.

Международное сотрудничество и участие всех заинтересованных сторон играют ключевую роль в успешной реализации природоохранных программ. Только совместными усилиями можно обеспечить долгосрочное сохранение популяции амурского тигра и поддержание баланса экосистемы дальневосточной тайги.

Будущее амурского тигра зависит от способности человечества поддерживать и развивать уже доказавшие свою эффективность природоохранные стратегии, а также адаптироваться к новым вызовам: Усиление борьбы с браконьерством: Необходимо не только пресекать убийства, но и бороться с организованными сетями нелегальной торговли. Комплексное управление ландшафтами: не просто сохранение отдельных участков, но создание связанной сети охраняемых территорий и экологических коридоров для обеспечения генетического обмена и расселения. Это включает устойчивое лесопользование, которое учитывает потребности дикой природы.

Амурский тигр - это не просто исчезающий вид, а символ величия дикой природы и объект колоссальных усилий по её спасению. Его популяция, хотя и возродилась, остается хрупкой и уязвимой перед лицом антропогенных

угроз. История амурского тигра - это урок о том, что при наличии политической воли, научного подхода и международного сотрудничества можно добиться невероятных успехов в сохранении биоразнообразия.

Однако это также напоминание о том, что победа не окончательна, и борьба за будущее этих величественных кошек, как и всей таёжной экосистемы, должна продолжаться неустанно.

Таким образом, хотя популяция амурского тигра в Приморском крае демонстрирует положительные тенденции, необходимо продолжать активные действия по её защите и сохранению. Это требует не только усилий со стороны государственных органов и природоохранных организаций, но и поддержки со стороны местного населения и международного сообществ

Литература

1. Юдаков А.Г., Николаев И.Г. 1987. Тигр. Владивосток: Дальнаука. 176 с.
2. Коновалов М.А. Проблемы сохранения популяции амурского тигра в России // Молодой ученый. — 2023. — № 50 (491). — С. 85-88. — URL: <https://moluch.ru/archive/451/99410/> (дата обращения: 16.05.2024).
3. Дом амурского тигра: почему сокращается ареал обитания самого красивого хищника планеты? // Ecosphere. — 2021. — 27 сентября. — URL: <https://ecosphere.press/2021/09/27/dom-amurskogo-tigra-pochemu-sokrashhaetsya-areal-obitaniya-samogo-krasivogo-hishhnika-planety/> (дата обращения: 16.05.2024).
4. Угрозы амурскому тигру // WWF России. — URL: <https://web.archive.org/web/20230307234038/https://wwf.ru/species/amurskiy-tigr/ugrozy-amurskomu-tigru/> (дата публикации исходного материала: не указана; дата обращения: 16.05.2024).
5. Севастопольский институт экономики и права // Севастопольский институт экономики и права. - URL: <https://sev-in.ru/> (дата обращения: 16.05.2024).
6. Сохранение редких видов. Амурский тигр // Русское географическое общество. — URL: <https://rgo.ru/activity/project-list/sohranenie-redkih-vidov-amurskiy-tigr/> (дата обращения: 16.05.2024).
7. Комсомольская правда. — URL: <https://www.dv.kp.ru/daily/27609/4934920/> (дата публикации: 20.02.2024; дата обращения: 16.05.2024).
8. Все об амурском тигре – хозяине тайги // WWF России. — URL: <https://web.archive.org/web/20210512152511/https://wwf.ru/species/amurskiy-tigr/vsye-ob-amurskom-tigre-khozyaine-taygi/> (дата публикации исходного материала: не указана; дата обращения: 16.05.2024).
9. Амурский (уссурийский) тигр // Zoomag.info. – URL: <https://zoomag.info/mlekopitayuchie/tpost/yr3xzm2f1-amurskii-ussuriiskii-tigr> (дата обращения: 15.05.24)).
10. Тигр // Московский зоопарк. – URL: <https://zoo.mos.ru/tigr/>
11. Амурский тигр // О природе России. – URL: <http://nature.kremlin.ru/animals/7> (дата обращения: 15.09.2022).
12. Тигр // Красная книга России. – URL: https://xn--80ankoagi.xn--80acgfb1azdqr.xn--p1ai/animals_infos/tigr/ (дата обращения: ДД.ММ.ГГГГ).
13. Тигр амурский // Парк флоры и фауны «Роев ручей». – URL: https://roev.ru/posetitelyam/priroda/khishchnye/tigr_amurskiy.html (дата обращения: 22.08.2024).
14. https://tiger.sevin-expedition.ru/scienceinfo/stats/stats_13.html
15. Амурский тигр: современное состояние популяции и перспективы сохранения / Под ред. В.В. Рожнов. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2014. – 276 с.

16. Amur Tiger // IUCN Red List. – URL: [Необходимо найти страницу амурского тигра в Красном списке IUCN] (дата обращения: 15.05.2024). (Пример: <https://www.iucnredlist.org/species/15955/50659947>)
17. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации // Официальный сайт Минприроды России. – URL: <https://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения: 01.09.2020)
18. Дзен. – URL: https://dzen.ru/a/WWZWaYFGwTWqEu_g
19. У амурских тигров Шерхана и Татьяны родилась самка // РИА Новости. – URL: <https://ria.ru/20250723/samka-2030775739.html>
20. Экология амурского тигра // Центр изучения и сохранения популяции амурского тигра. – URL: <https://anowcs.ru/ekologiya-amurskogo-tigra>