

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР “ИМПЕРИЯ”



«Исследование различных направлений современной науки: естественные и технические науки»

*Сборник материалов международной
научно-практической конференции*

Том 1

17 мая 2023г.

Москва

2023

Емелина А.А. АНАЛИЗ НЕСПЕЦИФИЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	59
Клеников С.С. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ	61
Кочанов Д.О. ВОЗМОЖНОСТИ ПОПУЛЯРНЫХ БИБЛИОТЕК ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ НА ЯЗЫКЕ PYTHON	62
Куляпин Д.В. ТЕХНОЛОГИЯ «СУРА»	64
Рыбальченко Д.И., Сухоруков С.С., Рак И.П. ВЫБОР РЕЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТА	67
Савков М.В. ОБЗОР АТАК ПРИ ПОМОЩИ МАСОК НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И НЕОБХОДИМОСТЬ КОНТРОЛЕРА	68
Титова В.С., Радионова В.А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ ФИНАНСОВОГО АУТСОРСИНГА	71
Хаперсков М.В., Горбаченко И.М. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО УЧЕТУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ	75
Чайко А.А. ОБНАРУЖЕНИЕ СЕТЕВЫХ УГРОЗ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	80

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зубкова А.А., Никитина А.А., Гончарова А.С. ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛЬФА-ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ НА АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНТРАНСФЕРАЗЫ ПРИ СИСТЕМНОМ СКЛЕРОЗЕ У МЫШЕЙ	83
Кононенко Р.В. ОЦЕНКА РЫБОЛОВНЫХ РЕСУРСОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ	85
Шапранова И.В., Журавлева К.А., Гончарова О.А. ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ОБЩЕСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ П. БОКОВО Г. ИРКУТСКА	92

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Саморукова О.Е. АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В Р. УРАЛ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ	96
---	----

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Казуров М.Д., Габдуллин Р.Р., Пузик А.Ю. ПАЛЕОТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЮРСКИХ ТЕРРИГЕННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ Г. ЮЖНАЯ ДЕМЕРДЖИ	99
---	----

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Клыков А.В. ГЕМОДИНАМИКА ГОЛОВНОГО МОЗГА СТУДЕНТОВ ПРИ ВОСПРИЯТИИ ВИЗУАЛЬНЫХ ЗАШУМЛЁННЫХ И НЕ ЗАШУМЛЁННЫХ СТИМУЛОВ	101
--	-----

ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА, СОВРЕМЕННЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

Шевченко Е.Б., Прыткова О.А. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЯЗЫКОВЫХ РЕАЛИЙ, КАК ОДНОГО ИЗ УНИКАЛЬНЫХ И СЛОЖНЫХ СЛОЁВ ЛЕКСИКИ С ЯРКО ВЫРАЖЕННОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКОЙ	105
---	-----

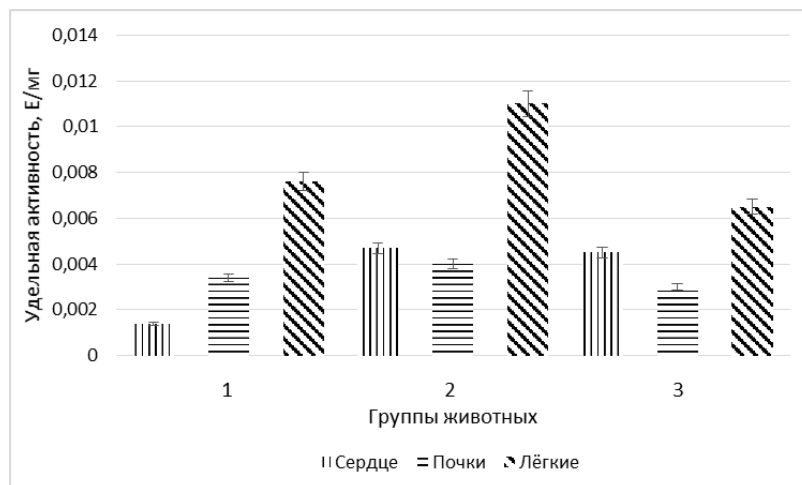


Рис.2. Удельная активность ГТ в тканях крыс контрольной группы (1), крыс с системным склерозом (2), при введении АЛК животным с патологией (3)

Можно сделать вывод, что введение АЛК мышам с патологией приводит к снижению интенсивности свободнорадикальных процессов, что уменьшает степень активации антиоксидантной системы. Альфа-липоевая кислота благодаря своей антиоксидантной активности способна играть роль «помощника» ферментов, участвующих в процессе защиты организма от влияния патологических факторов.

Список использованной литературы:

1. Rosendahl A.H. Pathophysiology of systemic sclerosis (scleroderma) / A.H. Rosendahl, K. Schönborn, T. Krieg // Kaohsiung J. Med. Sci. – 2022. – V. 38 (3). – P. 187-195. – doi: 10.1002/kjm2.12505. –
2. Piera-Velazquez S. Oxidative stress induced by reactive oxygen species (ROS) and NADPH oxidase 4 (NOX4) in the pathogenesis of the fibrotic process in systemic sclerosis: a promising therapeutic target. / S. Piera-Velazquez, S.A. Jimenez // J. Clin. Med. – 2021. – V. 10(20). – P. 4791. – doi: 10.3390/jcm10204791.
3. Собакарь М.С. Антиоксидантная терапия и метаболические подходы к лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы / М.С. Собакарь, Е.В. Ших // Биомедицина. – 2010. – № 3. – С. 10-21.
4. Система антиоксидантной защиты: регуляция метаболических процессов, генетические детерминанты, методы определения / О.А. Никитина [и др.] // Сибирский научный медицинский журнал. – 2022. – №3. – С. 2-3.
5. Role of lipoic acid in multiple sclerosis / H. Xie [et al] // CNS Neurosci. Ther. – 2022. – V. 28(3). – P. 319-331. – doi: 10.1111/cns.13793.

© А.А. Зубкова, А.А. Никитина, А.С. Гончарова, 2023

УДК 639

Кононенко Р.В.,
Алтайский государственный гуманитарно–педагогический университет имени В.М. Шукшина,
г. Бийск

ОЦЕНКА РЫБОЛОВНЫХ РЕСУРСОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Аннотация: Рыбохозяйственный водный фонд Алтайского края располагается в различных ландшафтно-географических зонах – от степной до предгорной, и включает в себя верховья р. Обь и материковые водоемы. Фонд рыбохозяйственных водоемов края включает около 2000 водных объектов общей площадью 112 тыс. га. Учитывая наличие в крае большого количества малых

водохранилищ и прудов руслового типа, благоприятные климатические условия для развития интегрированных форм рыбоводства, а также жизненный уклад местного населения, широкое развитие получает фермерское рыбоводство. Запасы рыбы отличаются видовым разнообразием (40 видов, относящихся к 6-ти отрядам), но их средняя биологическая масса на единицу площади незначительна.

Ключевые слова: Алтайский край, рыболовные ресурсы, промысловые виды рыб, ихтиофауна, объем добычи.

Алтайский край является крупным, динамично развивающимся промышленным и сельскохозяйственным центром Западной Сибири. Регион славится уникальностью животного и растительного мира, а также природными ресурсами, что привлекает все больше туристов в последнее время.

Общий рыбохозяйственный озерный фонд составляет 634,0 км², в том числе фонд первой категории 462,0 км². Наиболее ценные озера объединены в системы: Бурлинскую, Кулундинскую, Касмалинскую и Барнаульскую. Развиваются такие сектора производства рыбопродукции как прудовые, индустриальные, пастбищные, а также сиговодство и форелеводство. Все это обеспечивается наличием в регионе многообразия типов рыбохозяйственных водоемов и природно-климатических условий. В крае широко развивается фермерское рыболовство благодаря благоприятным климатическим условиям и большому числу малых водохранилищ и прудов руслового типа.

Сказанное определяет актуальность оценки рыболовных ресурсов Алтайского края.

Использование потенциала территории региона в условиях рыночной экономики на сегодняшний день очень актуально, так как это определяет экономический потенциал в отраслях народного хозяйства.

Рыбохозяйственный водный фонд края простирается от степной географической зоны до предгорной. В него входит верховья реки Обь и материковые водоемы. Общая его площадь 112 тыс. га.

В Алтайском крае 17085 рек, суммарная протяженность которых свыше 50 тыс. км. При этом, реки, имеющие протяженность 10 км и более, составляют 95%, а остальные – не более 10 км.

Центральными рыбохозяйственными водоемами фонда являются реки Катунь, Кулунда, Обь, Алей, Бия, Чумыш, а также озера Кулуктинское и Кучукское. Несмотря на видовое разнообразие рыбы, а это 40 видов, относящиеся к шести отрядам, средняя биологическая масса на единицу площади низкая. Это происходит из-за отсутствия достаточного количества кормовой базы высокогорных рек и порожистых озер.

По статистике любительским рыболовством занимается каждый пятый житель региона. Вылавливается хариус, осман (горный елец), пелядь, линь, плотва, карась, окунь и ребе - муксун, щука. Широкое распространение тайменя, хариуса, сига и форели развило лицензионное рыболовство. В Красную книгу Республики Алтай внесены сибирский осетр, стерлядь, кельма и лекок.

Основными промысловыми рыбами из всего состава ихтиофауны региона являются: обыкновенная щука (*Esox lucius* Linnaeus, 1758), лещ (*Abramis brama* (Linnaeus, 1758), плотва (*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), язь (*Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758), сазан (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758), серебряный карась (*Carassius auratus* (Linnaeus, 1758), речной окунь (*Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758), обыкновенный судак (*Stizostedion lucioperca* (Linnaeus, 1758), налим (*Lota lota* (Linnaeus, 1758).

Также регион является развитым в области переработки рыбы. В крае действуют 50 предприятий. Перерабатывают как местное сырье, так и из прибрежных регионов.

Основными пользователями водных биологических ресурсов на территории края являются: АО «Каменский рыбозавод», ООО Рыбпром «Алтайский», ООО «Алтайфишпром», ООО «Лесное», ООО «Арсенал плюс», ООО «Барром», ООО «Арсал», ООО «Корал», ООО «Магтал», ИП Кошмак С.А., АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «ТД Морская звезда», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ЗАО «Совхоз Городской», ООО «Рыбовод Алтая», ООО «Евдокия», ИП КФХ «Голубев А.А.», ИП КФХ «Лебедев К.П.», ООО «Вымпел», ООО «Рыбный мир», ООО «Штиль».

Рыбопромысловые участки, основные пользователи, осуществляемые рыбохозяйственную деятельность и доминирующие виды рыб за последние 6 лет представлены в таблице 1.

Таблица 1. Рыбопромысловые участки, основные пользователи, осуществляемые рыбохозяйственную деятельность и доминирующие виды рыб за последние 6 лет

Год	Рыбопромысловые участки	Доминирующие виды рыб	Основные пользователи, осуществляемые рыбохозяйственную деятельность
2015	Постановление Администрации края от 20.10.2010 № 467-на территории Алтайского края входит 96 рыбопромысловых участков. На 2015 год заключено 26 договоров пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.	Таймень, хариус, щука, елец, речной голец, сибирский пескарь, налим, окунь, сибирский голец.	АКОФ «Рыбоохрана», ООО «Арсал», ООО «Барром», ОАО «Бурлинский рыбхоз», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ОАО «Каменский рыбозавод», ИП Кошмак С.А., ОАО «Кучуксульфат», ООО «Магтал», ООО рыбпром «Алтайский», ЗАО «Совхоз Городской».
2016	По состоянию на 01.01.2017 в Перечень рыбопромысловых участков на территории Алтайского края входит 110 рыбопромысловых участков. На 2016 год заключено 22 договора пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.	Щука, судак, сазан, лещ.	ООО «Алтайфишпром», ООО «Арсал», ООО «Арсенал Плюс», ООО «Барром», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ОАО «Каменский рыбозавод», ИП Кошмак С.А., ОАО «Кучуксульфат», ООО «Магтал», ООО «Морская звезда», ООО рыбпром «Алтайский», ЗАО «Совхоз Городской».
2017	В Перечень рыбопромысловых участков на территории Алтайского края входит 109 рыбопромысловых участков. На 2017 год заключено 23 договора пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.	Щука, судак, сазан, лещ.	ООО «Алтайфишпром», ООО «Арсал», ООО «Арсенал Плюс», ООО «Барром», АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ОАО «Каменский рыбозавод», ИП Кошмак С.А., ООО «Рыбовод Алтая», ООО «Магтал», ООО «ТД Морская звезда», ООО Рыбпром «Алтайский» и ЗАО «Совхоз Городской».

2018	В Перечень рыбопромысловых участков на территории Алтайского края входят 109 рыбопромысловых участков. На 2018 год заключено 18 договоров пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.	Вид-доминант в промысловых уловах – лещ, 26 %; субдоминант – плотва, 20–35 %.	ООО «Арсал», ООО «Барром», АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ОАО «Каменский рыбозавод», ИП Кошмак С.А., ООО «Магтал», ООО «ТД Морская звезда», ООО Рыбпром «Алтайский» и ЗАО «Совхоз Городской».
2019	В Перечень рыболовных участков Алтайского края от 24.11.2016 № 1985 включено 22 участка для осуществления товарного рыболовства. На 2019 год заключено 83 договора пользования водными биологическими ресурсами, общий допустимый улов которых не устанавливается.	Лещ (399,6 т – 37,6 % от общих промысловых уловов). Плотва сибирская (21,9 %); карась (19,5 %); окунь (8,8 %); щука (4,7 %); судак (2,5 %); сазан (2,2 %); язь (1,6 %); налим (1,2 %).	ООО «Арсал», ООО «Барром», АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ОАО «Каменский рыбозавод», ИП Кошмак С.А., ООО «Магтал», ООО «ТД Морская звезда», ООО рыбпром «Алтайский» и ЗАО «Совхоз Городской».
2020	На 01.01.2021 в Перечень рыболовных участков, утверждённый приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 26.11.2019 № 1803 «Об утверждении перечня рыболовных участков на территории Алтайского края», включено 89 рыболовных участков, а предоставлено в пользование 87.	Лещ (430,6 т. – 28,6 %), плотва сибирская (345,24 т. – 22,9 %); карась (48 264,9 т. – 17,6 % от общих промысловых уловов)	АО «Каменский рыбозавод», ООО рыбпром «Алтайский», ООО «Алтайфишпром», ООО «Лесное», ООО «Арсенал плюс», ООО «Барром», ООО «Арсал», ООО «Корал», ООО «Магтал», ИП Кошмак С.А., АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «ТД Морская звезда», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ЗАО «Совхоз Городской», ООО «Рыбовод Алтая», ООО «Евдокия», ИП КФХ «Голубев А.А.», ИП КФХ «Лебедев К.П.», ООО «Вымпел», ООО «Рыбный мир», ООО «Штиль».

2021	2021 году Перечень рыбоводных участков, утверждённый приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 21.06.2019 № 1076 «Об утверждении перечня рыбоводных участков на территории Алтайского края», был дополнен 5 рыбоводными участками в 4 административных районах края. В 2021 году Перечень рыболовных участков на территории Алтайского края, утверждённый приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 26.11.2019 № 1803 «Об утверждении Перечня рыболовных участков на территории Алтайского края», был дополнен 12 рыболовными участками, по которым в 2022 году проводился конкурс.	Лещ (605,4 т. – 26,8 %); плотва сибирская (459,4 т. – 20,4 %); карась (634,1 т. – 28,1 %); окунь (319,5 – 14,2 % от общих промысловых уловов).	АО «Каменский рыбозавод», ООО рыбпром «Алтайский», ООО «Алтайфишпром», ООО «Лесное», ООО «Арсенал плюс», ООО «Барром», ООО «Арсал», ООО «Корал», ООО «Магтал», ИП Кошмак С.А., АО «Биокапитал», ООО «Био-салина», ООО «ТД Морская звезда», ООО «Дельта-Фиш», ООО «Динат-Внешторг», ИП Искрин В.Г., ЗАО «Совхоз Городской», ООО «Рыбовод Алтая», ООО «Евдокия», ИП КФХ «Голубев А.А.», ИП КФХ «Лебедев К.П.», ООО «Вымпел», ООО «Рыбный мир», ООО «Штиль».
------	---	---	--

Динамику объема возможной добычи рыбы за последние 10 лет можно проследить в таблице 2 ниже.

Таблица 2. Динамика объема возможной добычи за последние 10 лет

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Объемы возможной добычи рыбы (т)	637,4	1260	1368,1	1390,6	1192,9	1204	1 100,6	1287,8	2256,17	2256,17

Рисунок 1. Объемы возможной добычи рыбы



На данной диаграмме видно динамику изменения объемов добычи рыбы за 10 лет. С 2012 года годы объемы рыбы увеличивались, затем происходит заметное снижение с 2015 по 2018 года. С 2019 наблюдается скачок роста объема и его сохранение с 2020 по 2021 года.

В 2021 году было проведено свыше 30 мероприятий алтайским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» по оценке размера ущерба водным биоресурсам, причиненного в ходе хозяйственной деятельности. В рамках мероприятий по его снижению и компенсации в водные объекты было выпущено 236272 экземпляра молоди сазана. На 87 рыболовных и рыбоводных участках края проведены мелиоративные и противозаморные мероприятия на общую сумму 5411,9 тыс. руб., проведено зарыбление водоемов края в объеме 18,2 тонн или 6,015 млн шт. рыбопосадочного материала.

В рыбохозяйственный фонд Алтайского края входят 718 рек общей протяженностью 6167 км, 4713 озер общей площадью 248,2 тыс. га озер и 6 водохранилищ площадью 24,38 тыс. га. Из тысячи прудов региона на рыбные приходится 2,5-3 тыс. га. Более 40 лет в Алтайском крае проводятся мероприятия по оценке запасов водных объектов. Доминирующее положение рыбы на сегодняшний день занимает лещ 605,4 т. – 26,8 %, плотва сибирская 459,4 т. – 20,4 %, карась 634,1 т. – 28,1 %, окунь 319,5 – 14,2 % от общих промысловых уловов. За последние 10 лет объемы возможной добычи рыбы сильно выросли. Если в 2012 году объем составлял 637,4 тонны, то в 2021 году – 2256,17 тонн. Что говорит о улучшении качества рыболовных ресурсов.

Список использованной литературы:

1. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2010 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/vagno/dokladeco2010.pdf> (дата обращения 10.01.2023) HYPERLINK
2. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2011 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/vagno/dokladeco2011.pdf> (дата обращения 10.01.2023) HYPERLINK
3. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2012 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/vagno/dokladeco2012.pdf> (дата обращения 10.01.2023) HYPERLINK

4. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2013 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/> HYPERLINK
["https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf"](https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf) 17 HYPERLINK
["https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf"](https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf) dwnl HYPERLINK
["https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf"](https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf) 9 HYPERLINK
["https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf"](https://minprirody.alregn.ru/files/incoming/files/17dwnl9.pdf) (дата обращения 10.01.2023)
5. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2014 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ> HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ"](https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ) 0 HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ"](https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ) HlOkuh HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ"](https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ) 8 HYPERLINK ["https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ"](https://disk.yandex.ru/i/Hf0HlOkuh8gJQ) gJQ HYPERLINK
(дата обращения 10.01.2023)
6. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2015 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ> HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ"](https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ) 8 HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ"](https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ) XoYZAsU HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ"](https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ) 7 HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ"](https://disk.yandex.ru/i/MH8XoYZAsU7MQ) MQ (дата обращения 10.01.2023)
7. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2016 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3> HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3"](https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3) 0 HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3"](https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3) O HYPERLINK ["https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3"](https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3) 43 HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3"](https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3) JgUo HYPERLINK
["https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3"](https://disk.yandex.ru/i/eXsTt0O43JgUo3) 3 (дата обращения 10.01.2023)
8. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2017 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/BFZH/MGkVwpStY> (дата обращения 10.01.2023)
9. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2018 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w> HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) 5 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) JH HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) 4 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) /gJwuWzF HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) 9 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w"](https://cloud.mail.ru/public/5JH4/gJwuWzF9w) w (дата обращения 10.01.2023)
10. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2019 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw> HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw"](https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw) 3 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw"](https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw) bgydd HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw"](https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw) 7 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw"](https://cloud.mail.ru/public/nQpf/3bgydd7Mw) Mw (дата обращения 10.01.2023)
11. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2020 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC> HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC"](https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC) s HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC"](https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC) 5 HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC"](https://cloud.mail.ru/public/jTGm/6s5JeaYtC) JeaYtC (дата обращения 10.01.2023)
12. Ежегодный экологический доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2021 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/LmwY/Rcp553cC9> HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/LmwY/Rcp553cC9"](https://cloud.mail.ru/public/LmwY/Rcp553cC9) cC HYPERLINK
["https://cloud.mail.ru/public/LmwY/Rcp553cC9"](https://cloud.mail.ru/public/LmwY/Rcp553cC9) 9 (дата обращения 10.01.2023)