



# ЧИСТОГО ЛИСТА

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

№5 МАЙ 2020



## БУДЕТ БЕЗОПАСНО!

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКСПЕРТЫ ПОДТВЕРДИЛИ БЕЗОПАСНОСТЬ  
БУДУЩЕГО ЗАВОДА ПО ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ОТХОДОВ  
В ТАТАРСТАНЕ

# ЭКОРЕБУС «Наземный животный мир»



1. Лесная насекомоядная певчая птица.
2. Жук – опасный вредитель леса.
3. Официальные документы, содержащие сведения о живых организмах отдельных регионов, стран и планеты в целом, состояние которых вызывает опасение за их будущее.
4. Мера воздействия на среду обитания, давление человека, предприятия, страны, населения Земли на окружающую среду.
5. Совокупность генов всех особей популяции.
6. Маленький лесной зверек, грызун делает запасы семян на зиму, чем способствует распространению древесных и кустарниковых растений, возобновлению леса.
7. Ночные насекомоядные птицы.
8. Небольшая зимующая птица, насекомоядная. Способствует контролю количества вредителей деревьев круглый год.
9. Единственное млекопитающее, способное к полету. Виды, распространенные на территории России, питаются ночными насекомыми.
10. Жук-олень, самый крупный жук в Европе
11. Жук – вредитель леса.
12. Лесная насекомоядная птица.
13. Паразитические членистоногие.
14. Насекомое, играющее важную роль в жизни лесов, лугов (опылитель, вредитель, источник пищи).
15. Широко распространенное насекомое. Одним из первых появляется после зимы, питается в основном семенами растений.
16. Ряд взаимоотношений между группами организмов, при которых передается вещество и энергия от одного организма к другому.
17. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям среды.
18. Кабан или дикая свинья, является предком домашних свиней. Ареал кабанов самый широкий среди всего семейства свиней и один из широчайших среди наземных млекопитающих.
19. Крупное хищное млекопитающее, «санитар» леса.
20. Лесной пушной зверек, делающий запасы семян, грибов на зиму, чем способствует распространению растений в лесу.
21. Певчая птица, обитатель открытых пространств (поля, луга)
22. Ирбис, или снежный барс, или снежный леопард, занесен в Международную Красную книгу.
23. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли в промышленных городах
24. Всеядная, широко распространенная птица



## Содержание номера

### Санитарно-экологический двухмесячник – 2020 в Татарстане

Итоги апреля ..... 2

### ЭКОнадзор

Экологи на страже чистоты ..... 4

### Завод по термическому обезвреживанию отходов: независимые эксперты дали добро

Проведена предварительная международная экспертиза ..... 6

### Земли бывшей свалки восстановят, аварийную дамбу реконструируют

Рабочий визит министра в Нижнекамский район ..... 8

### Алексеевский район решает «водные» проблемы

Два важных экопроекта ..... 9

### Валериан Гаранин и его «биология души»

Отрывки из книги Людмилы Карташовой ..... 10

### Татарстанские школьники помогают экологической реабилитации водных ресурсов

Поздравляем с победой! ..... 12

### Печищинский геологический разрез

Путешествуем по Татарстану ..... 13



«В Германии, территория которой в 47 раз меньше территории нашей страны, действует 83 завода по сжиганию муниципальных отходов общей мощностью более 15 млн тонн. При этом заводы производят электро- и тепловую энергию. Таким образом, страна демонстрирует пример эффективного обращения с ТКО, получая при этом дополнительные выгоды...»

**Читайте на стр. 2**

Журнал Министерства  
экологии и природных ресурсов

Республики Татарстан

420049, г. Казань, ул. Павлюхина, 75

+7 (843) 267-68-01, 267-68-02

<http://eco.tatarstan.ru>

Издатель:

Медиагруппа Тюриных

+7 (903) 305-32-36

Выпускающий редактор: Ольга Тюрина

Дизайн, верстка: Мария Калашник

Корректор: Гульнара Тарасова



Медиагруппа  
Тюриных

Отпечатано в ООО «Карты»

420095, г. Казань, ул. Восстания, 100

+7 (843) 227-41-33, 227-41-28

[www.karti-print.ru](http://www.karti-print.ru)



# САНИТАРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДВУХМЕСЯЧНИК – 2020 В ТАТАРСТАНЕ. ИТОГИ АПРЕЛЯ

**ВСЕГО**  
В АПРЕЛЕ:

Выявлено

**850** экологических  
нарушений

Составлен

**361** протокол

Наложены  
штрафы

на **906,5** тысячи  
рублей

Ликвиди-  
ровано

**460** мест несанкциони-  
рованного размеще-  
ния отходов

Вывезено

более **119** тыс. куб. м мусора  
на полигоны ТБО

Посажено

**35 000** деревьев и  
кустарников

Организован

**БЕСПЛАТНЫЙ ПРИЕМ ОТХОДОВ**  
в период двухмесячника во всех  
муниципальных образованиях РТ



Информация о выявленных местах несанкционированного размещения отходов заносится в **ГИС «Экологическая карта РТ»**.

В апреле:

- ▶ Выявлены **193** свалки общей площадью более 22 тыс. кв. м
- ▶ Ликвидировано **125** свалок
- ▶ Приведена в порядок территория площадью свыше **9** тыс. кв. м

**Надзор по пресечению нарушений в период двухмесячника ведут:**

- муниципальные образования Татарстана,
- Министерство экологии и природных ресурсов РТ
- Министерство лесного хозяйства РТ,
- Управление Россельхознадзора по РТ,
- Инспекция государственного строительного надзора РТ,
- Управление ГИБДД МВД по РТ,
- Волжско-Камское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования,
- Госкомитет по биоресурсам РТ.

# Чистота на дорогах РТ

## Автодороги регионального значения:

**3,1**  
тыс. куб. м

ТБО собрано с обочин

**400**  
человек

убирают ежедневно

**113**  
единиц

спецтехники задействовано

Уборку ведут ГКУ «Главтатдортранс» и подрядные организации

## Автодороги федерального значения:

**1,5**  
тыс. куб. м

ТБО собрано с обочин

**142**  
человека

убирают ежедневно

**44**  
единиц

спецтехники задействовано

Уборку ведут ФКУ «Волго-Вяткуправтодор» и подрядные организации

## Железные дороги:

**1,4**  
тонны

мусора передано на утилизацию

**14**  
куб. м

ТКО вывезено на полигоны

Уборку ведут Филиал ОАО «РЖД» по Волго-Камскому региону Куйбышевской ж.д. в границах РТ, Горьковской ж.д. в границах Казанского территориального управления

**191**  
человек

убирают ежедневно

**27**  
тыс. кв. м

составила площадь убранный территории

## Уборка на улицах Казани:

**70**  
тыс. куб. м

отходов вывезено на полигоны

**1400**  
единиц

спецтехники задействовано

**5000**  
деревьев

посажено

**БЕСПЛАТНЫЕ ТАЛОНЫ**

ООО «УК «ПЖКХ» выдало на ликвидацию 83 свалок в Авиастроительном, Московском, Ново-Савиновском районах



## Граждане сообщают об экологических нарушениях:



**163** уведомления через систему ГИС «Народный контроль».



**106** обращений по горячей телефонной линии, электронной почте, WhatsApp и Telegram



**442** обращения через мобильное приложение «Школьный экопатруль»



**104** обращения в интернет-приемную Минэкологии РТ

ВСЕГО **815** обращений за апрель 2020



### **Пестречинский район: мусор вывезен, земля восстановлена**



Восстановительные работы на месте самовольно снятого плодородного слоя почвы провел нарушитель в деревне Куюки Пестречинского района, исполняя предписания инспекторов Центрального территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов РТ. Нарушение экологии зафиксировали в апреле.

Здесь же, на улице Овражной, они выявили еще одно природоохранное нарушение — сброс отходов на почву объемом 238 куб. м на площади более 1900 кв. м. Виновника инспекторы привлекли к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.2 КоАП РФ «Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при сборе, накоплении, транспортировании, обработке, утилизации или обезвреживании отходов производства и потребления», по ч. 1 ст. 8.6 КоАП РФ «Самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы». Сейчас незаконное складирование устранено, штраф оплачен.

### **Торговые предприятия устроили незаконную свалку в Черемшане**



В селе Черемшан, в 300 метрах от уже не действующего полигона ТБО, инспекторы Юго-Восточного территориального управления Минэкологии РТ обнаружили сброс отходов на почву. На территории площадью 2 гектара были складированы твердые коммунальные отходы, обрезки ветвей, сучьев, потерявшая потребительские свойства мебель, торговые и строительные отходы. В ходе осмотра инспекторы изъяли торговые чеки, ценники, договоры с указанием названий и адресов предприятий. Сейчас в отношении индивидуальных предпринимателей и юридических лиц начато

административное производство. За нарушение природоохранного законодательства в части обращения с отходами производства и потребления нарушители будут привлечены к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.2 КоАП РФ.

### **Азнакаевский район: бытовой мусор в неполюженном месте**

О несанкционированном размещении отходов в Вахитовском сельском поселении Азнакаевского района граждане сообщили в Приицкое территориальное управление Минэкологии РТ. Выехав на место, инспекторы зафиксировали факт природоохранного нарушения. На территории села размещали бытовой мусор, несортированные отходы из жилищ, ветки, растительные остатки. Площадь захламления составила 452 кв. м, объем — 28 куб. м. Нарушены требования ст. 51 ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 42 ФЗ Земельного кодекса Российской Федерации. Руководитель исполнительного комитета Вахитовского сельского поселения получил предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований природоохранного законодательства и предписание устранить нарушения.

### **Алькеевский район: захламили 5 тысяч кв. м**



Инспекторы Волжско-Камского территориального управления Минэкологии РТ обнаружили в селе Нижнее Алькеево. На площади 5000 кв. м были складированы несортированные отходы жилищ, древесины, ветки, растительные остатки общим объемом 100 куб. м.

За нарушение природоохранного законодательства по ст. 51 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ и ст. 42 Земельного кодекса РФ от № 134-ФЗ в адрес Нижнеалькеевского сельского поселения было направлено требование о ликвидации несанкционированного места размещения отходов. Сейчас территория приведена в надлежащее санитарно-экологическое состояние.

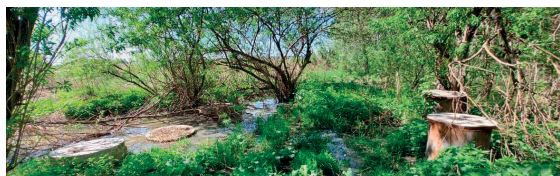
## Нижнекамский район: свалку помогли выявить граждане



О несанкционированной свалке недалеко от села Балчиклы Нижнекамского района инспекторы Закамского территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов РТ узнали из системы «Народный контроль».

Экологи выехали на место, однако установить нарушителя по анализу морфологического состава мусора не удалось. Для разрешенной законодательством транспортировки отходов и их размещения на полигоне ТБО необходима соответствующая лицензия. Как предположили экологи, ее у нарушителя не было, поэтому он и не довез твердые коммунальные отходы до предназначенного для изоляции и обезвреживания места. Площадь свалки составила 250 кв. м. Для принятия мер по устранению захламления информация направлена в Исполнительный комитет Нижнекамского района.

## Тукаевский район: крупный разлив канализации



Слив сточных вод у леса близ деревни Малая Шильна в Тукаевском районе зафиксировали местные жители. Сотрудники специализированной инспекции аналитического контроля Прикамского территориального управления Минэкологии РТ взяли пробы почвы для проведения химического анализа.

Как выяснили экологи, источником сброса явился один из шести канализационных колодцев — из-за переполненности отходы хозяйственно-бытовой и смешанной канализации попали на почву. Загрязненными оказались 1,9 тысячи кв. м земли. Возбуждено дело об административном правонарушении по ч. 3 ст. 8.2 КоАП РФ «Действия (бездействие), предусмотренные частью 1 настоящей статьи, повлекшие причинение вреда здоровью людей или окружающей среде либо возникно-

вание эпидемии или эпизоотии, если эти действия (бездействие) не содержат уголовно наказуемого деяния». Направлен запрос в Управление Росреестра по РТ для определения собственника земельного участка.

## В Буинске ликвидирована большая свалка



Древесные отходы от сноса и разборки зданий, несортированные бумага и картон — все это обнаружили инспекторы Заволжского территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов РТ на пересечении улиц Гагарина и Розы Люксембург в Буинске. Общая площадь загрязненного участка составила 320 кв. м, объем — 47 куб. м.

За нарушение ст. 51 Федерального закона «Об охране окружающей среды» инспекторы оформили акт экологического обследования. В короткие сроки территория была приведена в надлежащее санитарно-экологическое состояние.

## Оперативно ликвидирована свалка в поселке Борисково

В приемную Центрального территориального управления Министерства экологии и природных ресурсов РТ поступило сообщение через систему «Народный контроль» об образовавшейся свалке в поселке Борисково Приволжского района г. Казани. Экологи незамедлительно выехали на место, факт нарушения подтвердился. Территория площадью 743 кв. м была захламлена отходами строительных и ремонтных работ. Письмо о несанкционированном размещении мусора было направлено в Исполнительный комитет муниципального образования города Казани, после чего территория была приведена в надлежащее санитарно-экологическое состояние.

### Куда сообщать о фактах нарушения природоохранного законодательства:

- по телефону: (843)267-68-67;
- на адрес: [eco.signal@tatar.ru](mailto:eco.signal@tatar.ru);
- в интернет-приемную: <http://eco.tatarstan.ru/rus/priem.htm>;
- в WhatsApp и Telegram на номер +7-987-216-97-79;
- в систему «Народный контроль», категория «Экология»;
- в мобильное приложение «Школьный экопатруль».

# ЗАВОД ПО ТЕРМИЧЕСКОМУ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ ОТХОДОВ: НЕЗАВИСИМЫЕ ЭКСПЕРТЫ ДАЛИ ДОБРО



Необходимость проведения международной экологической экспертизы будущего завода обозначил Президент РТ Рустам Минниханов в рамках ежегодного Послания Госсовету РТ.

При выборе независимых экспертов Минэкологии РТ ориентировалось на количество функционирующих заводов на территории страны, где работают специалисты. Так, в Германии, территория которой в 47 раз меньше территории нашей страны, действует 83 завода по сжиганию муниципальных отходов общей мощностью более 15 млн тонн. При этом заводы производят электро- и тепловую энергию. Таким образом, страна демонстрирует пример эффективного обращения с ТКО, получая при этом дополнительные выгоды.

Министру охраны окружающей среды и ядерной безопасности ФРГ Шульц, Баварскому государственному министру по окружающей среде и защите потребителей Глауберу и министру

Проведена предварительная международная экспертиза проекта завода по термическому обезвреживанию ТКО в Зеленодольском районе Татарстана. Независимые эксперты дали положительное заключение на строительство. Рассказываем, как проходила эта работа.

по окружающей среде, климату и энергетическому хозяйству Баден-Вюртемберг Унтерштеллеру были направлены письма за подписью Президента РТ. Помогал во взаимодействии с немецкими экспертами юрист Ханс Йоахим Нотхельфер (личный адвокат Саксонского Королевского Двора, руководитель адвокатской канцелярии «НЭП Адвокаты, Нотхельфер и Партнеры»).



Во время встречи с министром экологии и природных ресурсов РТ Александром Шадриковым директор государственного министерства по окружающей среде и защите потребителей

Земли Бавария/министр-директор, руководитель ведомства доктор Кристиан Барт отметил, что на территории Баварии, где проживает порядка 13 млн человек, производящих более 6 млн тонн отходов в год, – 14 заводов по термическому обезвреживанию отходов. За качеством выбросов жители наблюдают в режиме онлайн. В девяностые годы у населения возникало немало вопросов о строительстве подобных заводов. Сейчас их безопасность и надежность подтверждены временем. Граждане поняли, что это единственное экологичное решение в вопросах утилизации и обезвреживания ТКО.





Убедиться в безопасности завода по термическому обезвреживанию ТКО в г. Лаута (Саксония) Александру Шадрикову предложил государственный министр по энергии, защите климата, окружающей среде и сельскому хозяйству Свободного государства Саксония Вольфрам Гюнтер. В правительстве Саксонии Гюнтер представляет партию «Союз 90/Зеленые», известную своей тщательно проработанной политикой в области охраны окружающей среды и здоровья населения.



Завод в Лауте находится в 300 метрах от населенного пункта. Мощность предприятия — 225 тысяч тонн в год. Он производит шум не более 33 Дб, что соответствует российской норме для жилых помещений в ночное время. На заводе используется тот же принцип утилизации ТКО, который предполагается в Татарстане, — сжигание на колосниковой решетке (большинство европейских предприятий используют именно эту технологию). Завод вырабатывает электроэнергию для населения. Контроль показателей ведется непрерывно по 12 загрязняющим веществам (диоксид серы, взвешенные вещества, хлористый водород, оксид азота, аммиак, диоксины и фураны, указанные в качестве эквивалентов токсичности, и другие), результаты мониторинга отражаются в онлайн-режиме. Образующийся в результате сжигания шлак (60 тыс. тонн) вывозится на рекультивацию свалок.

Немецкие министры предоставили татарстанским экологам список экспертных организаций, занимающихся подобными вопросами, а также предложили обратиться в рабочую группу АТАВ, которая является оператором по изучению термической переработки отходов в Баварии. Цель

компании — безопасная и чистая утилизация отходов, экологически чистая термическая обработка ТБО. Специалисты АТАВ, в свою очередь, порекомендовали обратить внимание на несколько экспертных компаний. Выбор был остановлен на Müller-BBM и LGA, готовых провести экспертизу завода Татарстана за два месяца.

Müller-BBM — международная инженерная фирма, работающая с 1962 года. У нее есть опыт в проведении нескольких тысяч прогнозов и оценок выбросов загрязняющих веществ от новых производств и реконструируемых объектов, в числе которых заводы по термическому обезвреживанию, свалки отходов, компостирующие установки, биогазовые установки, производство пенопластового стекла, литейные заводы. Компания также проводит экспертизу новых производств по заказу Федерального ведомства по экологии Германии.

LGA — промышленная компания, целью которой является защита людей от воздействия окружающей среды и опасностей на рабочем месте. LGA консультирует, проверяет и оценивает безопасность объектов различного промышленного оборудования.

Взаимодействие с немецкими коллегами велось непрерывно посредством видеоконференцсвязи, а также переписка по электронной почте. Предварительная международная экологическая экспертиза получена.

#### **Из выводов Экспертизы от LGA (на основании Европейских стандартов и требований):**

*С точки зрения технического эксперта, при выбранной технологии завода и при его надлежащем строительстве и эксплуатации следует исходить из того, что требования по выбросам согласно Директиве Евросоюза соблюдаются. Строительство и эксплуатация завода в данном случае в связи с поставленными вопросами считаются допустимыми.*

#### **Из выводов Экспертизы от Müller BBM (на основании Российских стандартов и требований):**

*Первые результаты показывают, что работа завода в Зеленодольском районе Республики Татарстан:*

*1. Не превышает российские стандарты качества окружающей среды.  
2. Не может спровоцировать вредное воздействие на окружающую среду или возникновение других опасностей.*

*3. Не может причинить значительный ущерб и вызвать заслуживающие внимания неудобства для общественности в целом и жителей по соседству.  
Первые результаты исследования дисперсии воздуха показали, что дополнительная нагрузка загрязняющих веществ, вызванная заводом, очень мала.*

*Абсолютный уровень расчетных концентрации загрязняющих веществ представляется очень низким по сравнению с результатами, полученными в ходе моделирования рассеивания воздуха на сопоставимых предприятиях. Низкий уровень концентрации загрязняющих веществ можно объяснить следующим образом:*

*1. Высота дымовой трубы – 98 м над землей – довольно высока по сравнению с высотой труб аналогичных заводов.*

*2. Метеорологические данные: распределение частот направления ветра показывает сравнительно широкое распределение направлений ветра. Таким образом, нет доминирующего максимума концентрации на уровне земли.*

# ЗЕМЛИ БЫВШЕЙ СВАЛКИ ВОССТАНОВЯТ, АВАРИЙНУЮ ДАМБУ РЕКОНСТРУИРУЮТ

Министр экологии и природных ресурсов РТ Александр Шадриков в ходе рабочего визита лично проверил реализацию федеральных экологических проектов в Нижнекамском районе Татарстана.



## Прости: загрязнения не будет

Александр Шадриков посетил Нижнекамский район в середине мая. Первый визит он нанес на территорию бывшей несанкционированной свалки у села Прости. Недавно здесь в рамках национального проекта «Экология» началась рекультивация земель.

Большая часть работ на площади свыше 36 тысяч кв. м будет закончена в этом году. А в 2021 году на месте бывшей свалки планируются экореабилитационные мероприятия, включающие в себя очистку близлежащей реки и посадку деревьев. Общая сумма проекта — около 739 млн рублей.

«Эта свалка больше не будет использоваться, именно поэтому здесь будут высажены деревья и благоустроена территория. Данные меры позволят полностью ликвидировать источник загрязнения», — подчеркнул Александр Шадриков и поручил ускорить работы.

## Дамба под защитой

В рамках визита министр также осмотрел Красноключинскую дамбу. Сейчас это берегоукрепительное сооружение находится в аварийном состоянии. В паводковый период в зону возможного затопления попадают три населенных пункта, где проживают около 500 человек, три детских оздоровительных лагеря, садово-огородные участки и более 100 объектов инженерной инфраструктуры.

Скоро здесь начнется реконструкция. По проекту на дамбе протяженностью более 2 километров будут устроены подпорная стенка, монолитный железобетонный шапочный брус, откосное крепление. Для защиты от переработки береговой полосы предусмотрено крепление дна перед стенкой из щебня.

Проект стоимостью 906,3 млн рублей рассчитан на два года. На реализацию первого этапа деньги выделяет республиканский бюджет — около 66 млн рублей.

Работы по реконструкции дамбы проведет строительная компания «Ак барс» (г. Казань), сейчас идет согласование документации.



# АЛЕКСЕЕВСКИЙ РАЙОН РЕШАЕТ «ВОДНЫЕ» ПРОБЛЕМЫ

Русло реки Билярки будет расчищено, экологическая обстановка в пгт Алексеевское улучшится. Министр экологии и природных ресурсов РТ Александр Шадриков проинспектировал реализацию двух экопроектов в Алексеевском районе.

## С очисткой все решено

1 июня 2020 года в пгт Алексеевское запустят новые очистные сооружения. Проект реализован в рамках национального проекта «Экология» по программе «Оздоровление Волги». Готовность объекта оценил Александр Шадриков.

Новые очистные сооружения пгт Алексеевское состоят из двух зданий, общая мощность которых 1200 куб. м в сутки. Здесь применена новая запатентованная технология казанской компании «Биотехинжиниринг». Использование пластиковых материалов исключает воздействие коррозии и увеличивает срок эксплуатации очистных сооружений. Кроме того, предусмотрены сушка и обезвоживание осадка, следовательно, нет необходимости его хранения и дальнейшей утилизации.

«Проблема очистки воды для нашего поселка стоит очень остро на протяжении последних десяти лет. Старые очистные не справляются с объемом очистки, как следствие, страдает и качество. Так как мы находимся на берегу большого водохранилища, это отражается и на экологической ситуации», — отметил глава Алексеевского района Сергей Демидов. Он подчеркнул, что ввод новых очистных с 30%-ным запасом мощности будет способствовать развитию новых производств на территории района.

К середине мая монтаж оборудования и технологических линий очистных сооружений был завершён на 98 %.

## Билярка станет красавицей

В рамках рабочего визита в Алексеевский район Александр Шадриков также посетил село Билярск. Здесь в рамках республиканской программы «Охрана окружающей среды» идет расчистка русла реки Билярки.



Русло уже очищено от старых деревьев, кустарников, мусора, частично проведены работы по дноуглублению. В этом году планируется капитально отремонтировать два гидротехнических сооружения и убрать иловые наносы. В будущем году предстоит берегоукрепление и уполаживание берегов.

«Три основных этапа работ ведутся за счет бюджета РТ. Оставшуюся часть — по русло-спрямлению и дноуглублению — на сумму около 25,8 млн рублей планируется реализовать в рамках субвенций, выделяемых из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий РФ в области водных отношений», — сказал Александр Шадриков.

Проектно-сметная стоимость объекта составляет 82,3 млн рублей. Работы ведет ООО «Татмелиорация». Протяженность участка, на котором проводятся работы, — 5,2 км.



# ВАЛЕРИАН ГАРАНИН И ЕГО «БИОЛОГИЯ ДУШИ»

В год 60-летия становления заповедного дела в Татарстане и 100-летия ТАССР публикуем отрывки из книги Людмилы Карташовой «Биология души». Она основана на воспоминаниях ученого-биолога и эколога Валериана Ивановича Гаранина, вся жизнь которого связана с Казанским университетом, где в 1970 году на биофаке КГУ была открыта первая в стране кафедра охраны природы.



«Начнем наше повествование с города Спасска... Именно в Спасске в мае 1928 года родился будущий известный ученый-зоолог Валериан Иванович Гаранин... В детстве и юности он вел дневник – старательно и скрупулезно записывая на бумаге увиденное, услышанное, просеянное, как сквозь сито, через собственное восприятие. «Свою родину (как принято говорить, малую родину) – уездный Спасск, кантонный Спасск-Татарский, районный Куйбышев-Татарский, а впоследствии, после переноса на новое место, Болгар – я помнить не могу, поскольку осмысленно впервые увидел его только в 22 года в ходе одной из экспедиционных поездок».

...Почему-то именно тут, в родных спасских лугах, Валериана Гаранина, на протяжении всей жизни отличавшего исследовательским любопытством и бесстрашием, как-то цапнула гадюка... Правда, все обошлось, он еще и до этого был укушен гадюкой, и потом не был «обойден» разными рептилиями, которые стали главной целью его научных исследований. На биофак КГУ Валериан Гаранин поступил в 1947 году, а в 1965-м защитил кандидатскую диссертацию по теме «Эколога-фаунистический очерк земноводных Волжско-Камского края»...

После Спасска для Валериана Гаранина родным стал еще один заповедный край – Чистопольский, известный ныне своим природным заказником «Чистые луга», в состав которого входит более сотни живописных островов. «Первые смутные воспоминания детства относятся примерно к двухлетнему возрасту и другому уездному

городу Казанской губернии и районному центру Татарии – Чистополю, поселку, основанному беглыми крепостными, горевшему и восстановленному в “чистом поле”... Это был типичный российский купеческий уездный городок. Но в моей памяти сохранился только живший у нас ирландский сеттер – ярко-рыжая собака, на которой я пытался ездить верхом...»

Отец Валериана Ивановича – Иван Петрович Гаранин – родился в сентябре 1900 года в селе Максимов Починок Мамадышского уезда Казанской губернии в семье крестьянина-середняка... С семи лет Иван уже был подпаском, окончил два класса церковно-приходской школы, а лет с двенадцати служил в Мамадыше у купца Жукова «мальчиком», потом приказчиком... После Февральской революции Иван Петрович был одним из основателей профсоюза приказчиков в уезде, а в 17 лет, задумав посмотреть дальние края, отправился с товарищем на Дальний Восток. Чехословацкий мятеж застал ребят в Кузбассе, где, приняв молодых людей за московских агентов, их повели на расстрел. Но, получив в виде выкупа карманные часы, отпустили, и они добрались все-таки до Хабаровска... Гражданская война закончилась вступлением в октябре 1922 года во Владивосток. До того он был ранен у станции Бира... Вступил в партию большевиков в 1920 году...

«Видимо, в начале 1923 года отец вернулся в Мамадыш... В уездном комитете партии ему предложили пойти в Госстрах – там нужны были коммунисты. Так он стал финансовым работником, работал в Мамадыше, Спасске, Чистополе, а позднее, когда перешел в Госбанк, в Казани. Управляющим Татарской республиканской конторой Госбанка был тогда М. М. Прасолов – экономист, заведовавший кафедрой в университете. Он хорошо разбирался в экономике и предложил, в частности, организацию в Татарии зверосовхозов: пушнина – это валюта, а валюта особенно была нужна для начинавшейся индустриализации страны.

Первым таким совхозом в республике стал Бирюлинский в Арском кантоне (ныне Высокогорский район

РТ), а отец был заместителем директора при организации совхоза. Здесь было четыре фермы: кроликов, лисиц, немецких овчарок и морских свинок. Дело для нашей страны новое, опыта, не считая попыток некоторых помещиков, не было. Однако связи с наукой были установлены быстро. Вскоре в зверосовхозе даже проводилась практика студентов биофака КГУ. Руководил ею профессор Василий Николаевич Слепков – заведующий кафедрой генетики...

...Жизнь в Бирюлях среди мало тогда тронутого леса зародила в Вале Гаранине интерес к биологии. Именно там он впервые услышал хохот филина и вой волков, которые зимой подходили к самым окнам дома. Там же случилась и первая встреча с волком, которая запомнилась на всю жизнь.

Как-то мать Вали пошла в лес за грибами и взяла сына с собой. Он отошел от нее и вдруг увидел большую собаку с толстой шеей, стоявшую около куста. Немецких овчарок юный Валериан к тому времени хорошо изучил, знал, как они выглядят. Поэтому не испугался, решив, что перед ним та самая немецкая овчарка. Мальчик позвал маму. Она подошла, взглянула и, схватив сына за руку, тут же потащила прочь... Уже потом объяснила, что это была не собака, а волк.

«...В 1936 году мне удалось прочитать журнал "Юный натуралист" (№ 1). Он стал для меня последним толчком в биологию, интерес к которой уже никогда не пропал. Как-то я, копаясь в старых бумагах, обнаружил две случайно попавшие туда книги: "Путешествие на корабле "Бигль" Чарльза Дарвина и "Морские захребетники" М. Богданова с отличными гравюрами. В то же время мой двоюродный брат Алексей передал мне стопку журналов "Юный натуралист" за 1920-е годы, отпечатанные на плохой бумаге, но со статьями ведущих наших, тогда еще молодых, натуралистов (например, А. Н. Формозова). Во дворе с помощью отца был выгорожен из досок "балаган", где на полках и на столике стояли банки и коробки с живностью: от жуужелиц птеростихов до беззубок и жаб... Надо отметить роль моей матери, Анны Дмитриевны, работавшей в районной детской библиотеке. Любовь к книгам я получил от нее, а что мне это дало – переоценить трудно. Особенно запомнилась мне книжка Н. Н. Плавильщикова "Оранг", в которой наглядно была описана живая природа острова Суматра...

В Мамадыше я начал учиться в школе. Первой учительницей была у нас Елена Георгиевна... Кроме занятий по школьной программе, осенью проводились экскурсии в городские сады, заметное место занимали занятия типа кружковых с учетом интересов каждого. Мне,



Валериан  
Гаранин

помнится, было поручение – рассказать о жуках, которых я держал дома, и я показывал птеростихов, которых называл тогда "жук-слон"...

...В летние каникулы мы организовали кружок юных натуралистов имени Чарльза Дарвина, проводили самостоятельные экскурсии по окрестностям Мамадыша, собирая мелких животных, растения, камни и окаменелости на обрывах реки Вятки... В начале 1938 года отец был переведен с повышением в Казань. Здесь мы жили в доме Госбанка на улице Щапова против Ленинского садика... В те годы в Ленинском садике встречались ужи, прыткие ящерицы и даже ежи. А в саду Эрмитажа водились ящерицы-живородки. Однако жили мы здесь не долго: отец из-за болезни уже осенью был переведен в Чистополь...

...В сентябре 1939-го, в связи с новым переводом отца, мы снова переехали в Казань, получили квартиру в доме по улице Профсоюзной во дворе Татарской конторы Госбанка, почти против Богоявленской церкви, во дворе которой находился зверинец. Учиться я начал в известной тогда казанской школе № 4, помещавшейся в здании бывшей Ксенинской гимназии на улице Чернышевского (позднее Ленина, теперь – Кремлевской). С 1946 года здесь находился Казанский филиал Академии наук СССР. Директором школы был Юсуф Ахметжанович Туишев (1907–1984), в 1940–1945 гг. он был директором Казанской спецшколы ВВС, а впоследствии (1945–1967) – ректором Казанского педагогического института.

В школе были неплохой живой уголок и кружок юных натуралистов, которым руководила Анна Ильинична Красноперова. Далеко не все тогдашние пятиклассники стали биологами, но занятия кружка, экскурсии через Коровий мост, за Казанку, остались в памяти многих...»

ТАССР  
1920-2020

# ТАТАРСТАНСКИЕ ШКОЛЬНИКИ ПОМОГАЮТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Одиннадцатиклассник из Арского района РТ Разиль Хафизов стал победителем в одной из номинаций Российского национального юниорского водного конкурса – 2020.

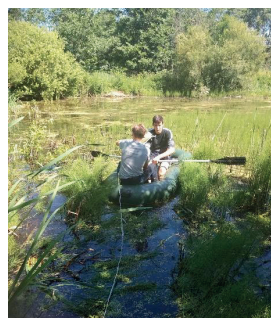


Церемония награждения финалистов Российского национального юниорского водного конкурса – 2020 состоялась 24 апреля в Москве в онлайн-режиме.

Ученик 11 класса Лесхозской средней общеобразовательной школы Арского района Разиль Хафизов победил в номинации «Охрана и восстановление водных ресурсов в бассейне реки Волги им. проф.

В. В. Найденко». Его проект назывался «Геоэкологическая характеристика озер в поселке Урняк Арского района» (научный руководитель – Салима Адхамовна Курбанова).

При поддержке Северного территориального управления Минэкологии РТ учащиеся Лесхозской школы в рамках созданной ими системы школьного экологического мониторинга выполнили комплексные исследования двух небольших озер на территории поселка Урняк и предложили ряд практических мероприятий, направленных на их сохранение. Своим исследованием школьники внесли посильный вклад в проводимые в последние годы масштабные работы по инвентаризации и экологической реабилитации водных объектов республики.



## СПРАВКА

Российский национальный юниорский водный конкурс (eco-project.org) проводится с 2003 года и входит в состав международного Стокгольмского юниорского водного конкурса. Конкурс ориентирован на поощрение научно-технической и проектной деятельности школьников, направленной на решение задач устойчивого водопользования, в том числе проблем водоподготовки и очистки загрязненных стоков, сохранение водного биоразнообразия, исследование корреляций водных, социальных, климатических и других факторов, а также форсайт-исследований.



# ПЕЧИЩИНСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ

Высокое правобережье Волги от Нижнего Новгорода до Волгограда занято обширной Приволжской возвышенностью, которая на территории Татарстана представлена Услонскими горами, протянувшимися от устья Свияги до устья реки Мордовки. Возвышенный склон, расчлененный оврагами и глубокими балками на отдельные выступы и массивы, круто опускается к Волге и Свияге, образуя высокие берега, поднимающиеся до 226 метров над уровнем моря.

У села Печищи находится ярчайшая природная достопримечательность Татарстана – любимый объект геологов всего мира Печищинский геологический разрез. Этот великолепный геологический и геоморфологический памятник

*Печищинский геологический разрез – памятник природы регионального значения (Пост. Совета Министров ТАССР от 19 мая 1972 г. № 251, пост. Кабинета Министров РТ от 29 декабря 2005 г. № 644).*



Подготовил Ирек Зиганшин, кандидат географических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории биогеохимии Института проблем экологии и недропользования Академии наук РТ

природы – эталон стратотипической местности одного из крупнейших осадочных бассейнов планеты пермского времени с литолого-стратиграфическими границами характерных толщ осадков.

250 миллионов лет назад современную территорию Татарстана покрывали воды Казанского моря, которое простиралось от Заволжья до предгорий Урала. Миллионы лет на морском дне откладывались остатки морских животных, раковины моллюсков, скелеты кораллов, остатки морских лилий и ежей, продукты разрушения горных пород, принесенные в море древними реками. В результате здесь намывались и откладывались известняки и доломиты, гипсы и ангидриты, мел и разнообразные соли, пески и глины. За счет движения земной коры

Чтобы насладиться горными пейзажами, не обязательно ехать на Кавказ или Урал. Надо просто переправиться на крутой правый берег Волги, в Верхнеуслонский район.

дно Казанского моря поднималось и становилось сушей, а затем снова опускалось и заполнялось водой. И так происходило несколько раз. В результате чередования морских и континентальных отложений геологический разрез напоминает внешне громадный многослойный торт, где каждый слой соответствует отложениям определенной геологической эпохи, а все вместе они насчитывают миллионы лет.

Наиболее ярко представлен Пермский период – последний геологический период палеозойской эры, завершившийся массовым вымиранием живых организмов в истории Земли.

На отложениях известняка можно увидеть окаменелости и отпечатки давно вымерших морских организмов: костей доисторических рыб, раковин моллюсков и древних водных растений с минеральными включениями – разновидностями гипса, кристаллами кальцита и кварца, желваками кремния, стяжениями халцедона.

Гора, где располагается Печищинский геологический разрез, долгое время имела важное хозяйственное значение для экономики края. Здесь добывали «белый камень», который получали путем обжига гипса и известняка в огромных печах. Именно они и дали название селу Печищи. Многие здания и сооружения древней Казани и острова-града Свияжска были построены из известкового и гипсового сырья, добытого в Печищах. Предприятие прекратило существование в конце 80-х годов XX в. Из 20 печей для обжига известкового камня до наших дней дошла только одна, которая одиноко стоит на берегу Волги, внешне напоминая морской маяк.

### Среди дошкольников:

1-е место – Арсен Сиразов, 5 лет,  
Зеленодольский район РТ



2-е место – Дамир Сугатуллин, 5 лет,  
г. Набережные Челны



3-е место – Диляра Насибуллина, 7 лет,  
Тюлячинский район РТ



### Среди учащихся 1–4-х классов:

1-е место – Данис Бабаджанов,  
3-й класс, г. Лениногорск



2-е место – Злата Карпова, 4-й класс,  
г. Набережные Челны



3-й место – Тимур Юсупов, 4-й класс,  
г. Набережные Челны



### Среди учащихся 5–8-х классов:

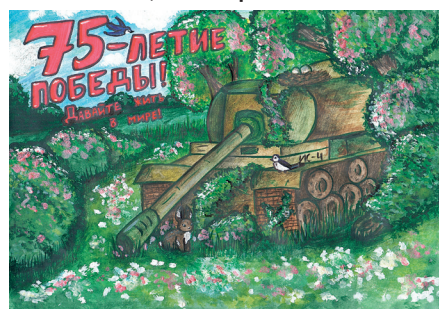
2-е место – Расим Нуртдинов,  
8-й класс, Дрожжановский район РТ



1-е место – Иван Стафеев, 8-й класс,  
г. Санкт-Петербург



3-е место – Маргарита Демидова,  
8-й класс, г. Набережные Челны



## Победители конкурса рисунков, посвященных 75-летию Победы и 100-летию ТАССР

### Среди учащихся 9–11-х классов:

1-е место – Милена Арутюнян, 16 лет,  
г. Набережные Челны



2-е место – Татьяна Муравейник,  
10-й класс, г. Казань



3-е место – Эндже Газизова,  
9-й класс, пгт Богатые Сабы

