

КГЭУ



ЦЕЛИ ООН В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Цель 15: Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

Отчет о реализации Государственной программы «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан на 2014–2024 годы» за 2019 год

- **Отчет о реализации Государственной программы «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан на 2014–2024 годы» за 2019 год**
- В 2019 году на реализацию мероприятий государственной программы «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан на 2014–2024 годы» (далее – Программа) направлены средства в объеме 1072,7 млн. рублей. Из них средства федерального бюджета – 479,2 млн. рублей, бюджета Республики Татарстан – 593,5 млн. рублей.
- По итогам 2019 года не достигнуто плановое значение одного индикатора:
- Динамика предотвращения возникновения нарушений лесного законодательства, причиняющих вред лесам, относительно уровня нарушений предыдущего года, -1%:
- Количество нарушений лесного законодательства в 2019 году составило 386 случаев, что превысило данный показатель за 2018 год на 1% (382 случая). Увеличение числа нарушений лесного законодательства в 2019 году связано с увеличением случаев нарушений в виде загрязнения лесов химическими и другими вредными веществами и (или) другого негативного воздействия на леса.
- По следующим индикаторам плановые значения перевыполнены:
- Доля площади погибших и поврежденных лесных насаждений с учетом проведенных мероприятий по защите леса в общей площади земель лесного фонда, занятых лесными насаждениями, 2,126%:
- По результатам проведенного визуального лесопатологического обследования лесных насаждений в 2019 году на большинстве участков не выявлены признаки ослабления лесных насаждений. Также в 2019 году произошло затухание очагов болезней и вредителей леса на площади 30 663 га. По состоянию на 01.01.2019 площадь очагов составляла 66280 га, на 01.01.2020 – 36094,6 га. Кроме того, с 2011 года на территории Республики Татарстан не было допущено возникновение лесных пожаров, что тоже способствует уменьшению площадей погибших насаждений по сравнению с предыдущими периодами.
- Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 га земель лесного фонда составил 292,6 рублей при запланированном значении – 252,1 рублей (процент выполнения – 116,1%).
- Плановое задание по поступлению доходов за использование лесов в бюджеты всех уровней выполнено: всего поступило 361,6 млн. рублей, в том числе в федеральный бюджет – 294,1 млн. рублей, в республиканский бюджет – 67,5 млн. рублей.
- За 2019 год проведено 23 аукциона по продаже права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений для субъектов малого и среднего предпринимательства. Всего выставлено 1282 лота лесных насаждений в объеме 911,1 тыс. кубм на общую сумму 108460,1 тыс. рублей. Продано 546 лотов в объеме 391,7 тыс. кубм на общую сумму 57274,4 тыс. рублей (43 % от выставленного объема). Перевыполнение произошло за счет непрогнозируемого повышения начальных цен на аукционе.
- Доля площади земель лесного фонда, переданной в пользование, в общей площади земель лесного фонда составила 28,5%:
- В 2019 году предоставлено лесных участков в пользование по 126 распоряжениям Министерства, таким образом, заключено 126 договоров. Также в 2019 году проведена государственная экспертиза по 1520 проектам освоения лесов.
- Отношение фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому объему изъятия древесины составило 37,3%:
- На основании Федерального закона от 29.06.2015 г. № 206-ФЗ «О внесении изменений в Лесной Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования лесных отношений» в лесничествах, лесопарках, расположенных на землях лесного фонда, допускается осуществление заготовки древесины юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, относящимся в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года N 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" к субъектам малого и среднего предпринимательства, на основании договоров купли-продажи лесных насаждений.
- Паспорт проекта по сохранению лесов в ПТ :https://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_2151578.pdf

Отчет о реализации Государственной программы «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан на 2014–2024 годы» за 2019 год



- В связи с данными изменениями в 2019 году освоение расчетной лесосеки увеличилось.
- Доля выписок, предоставленных гражданам и юридическим лицам, обратившимся в орган государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений за получением государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, в общем количестве принятых заявок на предоставление данной услуги составила 100,8%:
- В 2019 году предоставлена 401 выписка из государственного лесного реестра, 3 заявления поступили в конце 2018 года, на которые были предоставлены выписки в 2019 году. В связи с этим произошло перевыполнение плана на 12%.
- Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений составило 67,6% в связи с тем, что площадь лесовосстановления и лесоразведения в 2019 году была увеличена (при плане 1729,3 га выполнено 1768,43 га).
- В связи с обильным урожаем в 2019 году лиственных пород (дуб черешчатый) на объектах лесного семеноводства, с которых заготавливаются семена с улучшенными наследственными свойствами перевыполнен индикатор доля семян с улучшенными наследственными свойствами в общем объеме заготовленных семян.
- Доля лесных культур, созданных посадочным материалом с улучшенными наследственными свойствами, в общем объеме искусственного лесовосстановления составила 12,6% в связи с тем, что в наличии имелся посадочный материал лиственных пород (дуб черешчатый) с улучшенными наследственными свойствами, который необходимо было использовать в первую очередь на лесокультурной площади, соответственно, увеличилось посадки лесных культур, созданных посадочным материалом с улучшенными наследственными свойствами.
- Перевыполнение индикатора доля посадочного материала с закрытой корневой системой в общем количестве посадочного материала связано с тем, что в 2019 году было выращено стандартного посадочного материала в общем количестве 33,2 млн.шт, из них 12 млн.шт. выращено с закрытой корневой системой.
- Для оценки эффективности реализации Программы предусмотрено 16 индикаторов. Из них были перевыполнены плановые значения по 9 индикаторам, не достигнуты – по 1.
- В целях приведения индикаторов в соответствие с государственной программой Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 318 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие лесного хозяйства», продления срока действия до 2024 года в 2019 году в Программу были внесены изменения Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2019 № 598 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.07.2013 № 531 «Об утверждении Государственной программы «Развитие лесного хозяйства Республики Татарстан на 2014-2021 годы».
- Одним из эффективных инструментов охраны объектов растительного и животного мира и среды их обитания является система ООПТ, которая внедряется в качестве противовеса нерациональному хозяйствованию, является гарантом сохранения качества окружающей природной среды и рассматривается как важная составляющая часть национальной безопасности.
- ООПТ сохраняют экологические системы в целом, предотвращая, таким образом, негативные последствия воздействия человека на отдельные его компоненты, повышая уровень обеспечения экологической безопасности территорий. На 2,44 процента площади Республики Татарстан обеспечены оптимальные условия для сохранения и восстановления природных комплексов, ландшафтов и биологического разнообразия. Несмотря на развитую систему ООПТ в Республике Татарстан, экосистемное и видовое разнообразие на этих территориях не отражает всего разнообразия растительного покрова и объектов животного мира республики; требуется проведение инвентаризации биоразнообразия в системе ООПТ, оценки состояния природных экосистем, стоимости биоресурсов.
- <https://minleshoz.tatarstan.ru/gosudarstvennaya-programma-razvitie-lesnogo.htm>

1	2	3	4
2020	Зеленодольское	26356	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2020	Кайбицкое	30213	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2020	Пригородное	30213	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2020	Лубянское	12966	Подготовительные работы к лесоустройству
2020	Зеленодольское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2020	Кайбицкое	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2020	Пригородное	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2021	Лубянское	12966	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2021	Лубянское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2022	Камское	54132	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Нурлатское	88545	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Арское	32203	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Буинское	18567	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Кзыл-Юлдусское	42602	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Мамадышское	47774	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Тетюшское	37632	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Елабужское	29053	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Ислейтарское	17182	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Лаишевское	34105	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Ленинское	52837	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Приволжское	28166	Подготовительные работы к лесоустройству
2022	Черемшанское	36373	Подготовительные работы к лесоустройству
2023	Камское	54132	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Нурлатское	88545	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Арское	32203	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Буинское	18567	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Кзыл-Юлдусское	42602	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Мамадышское	47774	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Тетюшское	37632	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Камское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Нурлатское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Арское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Буинское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Кзыл-Юлдусское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Мамадышское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Тетюшское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Елабужское	29053	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Ислейтарское	17182	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Лаишевское	34105	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Ленинское	52837	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Приволжское	28166	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Черемшанское	36373	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2023	Аксубаевское	29622	Подготовительные работы к лесоустройству
2023	Альметьевское	50166	Подготовительные работы к лесоустройству
2023	Бугульминское	44133	Подготовительные работы к лесоустройству
2023	Занское	58897	Подготовительные работы к лесоустройству
2023	Елабужское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Ислейтарское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Лаишевское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Ленинское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Приволжское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2023	Черемшанское	-	Отнесение лесов по целевому назначению
2024	Аксубаевское	29622	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2024	Альметьевское	50166	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2024	Бугульминское	44133	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2024	Занское	58897	Полевые, камеральные работы по лесоустройству
2024	Бавлинское	23437	Подготовительные работы к лесоустройству
2024	Болгарское	18852	Подготовительные работы к лесоустройству
2024	Калейкинское	41680	Подготовительные работы к лесоустройству
2024	Мензелинское	71918	Подготовительные работы к лесоустройству



5 июня 2021 года, во Всемирный день защиты окружающей среды, стартует акция «Зеленый марафон», организованная Сбер, Благотворительным фондом Сбербанка «Вклад в будущее» и платформой СберВместе.

Ее цель — привлечь внимание к проблемам экологии и рассказать жителям России, как они могут помочь в их решении.

Акция «[Зеленый марафон](#)» реализуется в 180 городах России. Количество городов-участников определено неслучайно: в этом году Сбербанк празднует юбилей с момента основания — 180 лет. Именно поэтому большинство активностей так или иначе связано с этой датой и цифрой. Так, к примеру, в ходе проекта запланирована высадка 180 000 деревьев, забеги пройдут на территории 180 парков, ожидается, что участие в Зелёном Марафоне примет 180 000 человек.

Проект объединяет спортивные и экологические инициативы и рассчитан на вовлечение бегунов разных возрастов и профессий. Всего на марафоне запланировано пять дистанций: детский забег, массовый (4,2 км), спортивный (10 км), полумарафон (21,1 км), марафон (42,2 км).

В рамках проекта «Зеленый Марафон» Сбер запускает одноименное мобильное приложение, которое станет вашим помощником по здоровому и экологичному образу жизни. Приложение содержит:

трекер бега на основе карт 2ГИС с функцией отслеживания прогресса по GPS, акселерометру и гроскопу;

тренировочные планы для подготовки к забегам на 4, 2, и 10 км.;

видео для беговых упражнений;

беговые и экологические челленджи;

возможность получить за свои беговые и экологические успехи промокоды от СберЗдоровья, Окко, СберУслуг, СберМаркета, СберЗвука, Сбер Аптеки, Ситимобил, СберКидз и других компаний экосистемы Сбера.

С помощью приложения можно сделать первый шаг навстречу беговым тренировкам, конвертировать беговые достижения в озеленение планеты, получить экспертные советы по бегу, правильному питанию и экологичному потреблению, стать «зелёным» амбассадором, принимая участие в челленджах и рассказывая друзьям об экологических инициативах.

Зарегистрироваться на марафон и узнать детали можно [на сайте акции](#).



- ✓ ООН объявило 2021–2030 годы десятилетием восстановления экосистем. Восстановление экосистем - то, в чем крайне нуждается наша планета. Это процесс возобновления экологической функции ландшафтов и водоемов, который с одной стороны, позволяет природе вернуться к своему здоровому, естественному состоянию; а с другой стороны, повышение плодородности, продуктивности, способности экосистем удовлетворять потребностям общества. Это может быть реализовано, например, посредством посадки деревьев и других растений, посредством обводнения высушенных болот, восстановления плодородия почвы, реинтродукции животных, других способов возрождения чрезмерно эксплуатируемых экосистем.
- ✓ Десятилетие восстановления экосистем, провозглашенное Генеральной Ассамблеей ООН, направлено на активизацию усилий по масштабному восстановлению деградированных и поврежденных экосистем в качестве эффективной меры борьбы с изменением климата и повышения продовольственной безопасности, водоснабжения и биоразнообразия.
- ✓ Восстановление экосистем имеет основополагающее значение для достижения целей в области устойчивого развития и главным образом в области изменения климата, искоренения нищеты, обеспечения продовольственной безопасности, сохранения водных ресурсов и биоразнообразия. Оно также является основой международных природоохранных конвенций, таких как Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях и Рио-де-Жанейрская конвенция о биоразнообразии, опустынивании и изменении климата
- ✓ «Десятилетие восстановления экосистем ООН поможет странам бороться с последствиями изменения климата и потерей биоразнообразия, - приводятся в пресс-релизе ООН слова Жозе Грациану да Силва, Генерального директора Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, - Экосистемы деградируют беспрецедентными темпами. Наши глобальные продовольственные системы и средства к существованию многих миллионов людей зависят от того, насколько слаженно мы будем работать вместе на благо восстановления здоровых и устойчивых экосистем сегодня и в будущем».
- ✓ Глобальный призыв ООН к действиям по восстановлению экосистем должен быть реализован по нескольким направлениям. С 2021 по 2030 годы нас ожидают: комплекс политических решений, научные исследования, общественные акции и финансовые вливания. Это могут быть как небольшие пилотные инициативы, так и масштабное восстановление сразу миллионов гектаров. Исследования показывают, что более двух миллиардов гектаров обезлесенных и деградированных ландшафтов в мире обладают потенциалом к восстановлению.
- ✓ Десятилетие будет способствовать и ускорению реализации уже существующих проектов по восстановлению экосистем. В качестве примера можно привести, например, инициативу Bonn Challenge, целью которой является восстановление 350 миллионов гектаров деградированных экосистем к 2030 году; или AFR100 по восстановлению лесных ландшафтов в Африке (восстановление к 2030 году 100 миллионов гектаров деградированных земель).
- ✓ Ученые подсчитали, что сейчас около 20% покрытой растительностью поверхности планеты подвержены эрозии, истощению и загрязнению. То же самое можно сказать и об акваториях. Деградация наземных и морских экосистем подрывает благосостояние 3,2 миллиарда человек и приводит к экономическим потерям в размере около 10% годового мирового валового продукта (из-за потери животных, растений и экосистемных услуг). И в последние десятилетия экосистемы продолжают разрушаться быстрыми темпами. Если мы не прекратим это, то к 2050 году деградация и изменение климата могут привести к снижению урожайности на 10% во всем мире и до 50% в некоторых отдельных регионах.
- ✓ Если же за 10 лет мы действительно восстановим 350 миллионов гектаров деградировавших земель, то по подсчетам ученых, мир дополнительно получит 9 триллионов долларов США в форме экосистемных услуг и сможем вывести из атмосферы дополнительно 13-26 гигатонн парниковых газов.

✓ <https://ecologyofrussia.ru/v-mire-nachalos-desyatiletie-vosstanovleniya-ekosistem/>

11 сентября активисты волонтерского центра «Энергия добра» в рамках Всероссийского субботника «Зеленая Россия» и Всероссийской акции «Вода России» приняли участие в экологической акции по очистке территории озера Изумрудное в поселке Юдино).

Ребятам раздали пакеты трёх видов для разного типа мусора. За определённый промежуток времени нужно было собрать максимальное количество мусора и правильно его рассортировать.

<https://kgeu.ru/News/Item/155/10831>



«ВЫСШАЯ ШКОЛА УТИЛИЗАЦИИ»: НОВЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ВУЗОВ

Стартовал экологический проект для вузов «Высшая школа утилизации». Участники сдадут на переработку отслужившие электронное и электрическое оборудование, а также создадут собственные проекты, направленные на поддержку экологичного образа жизни.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10223>

<https://eko-fond.ru/electronics/#register>

В 20-22 числа октября 2021 прошли познавательные встречи в рамках научной школы «Я=СНО»! Была затронута проблема утилизации отработанной электроники, рассказаны её причины, а после рассмотрены методы борьбы с ней.



https://vk.com/wall-118497783_1303

Всемирный Фонд дикой природы (WWF) приглашает принять участие в «Часе Земли» - самом массовом экологическом флешмобе на планете. Его цель — привлечь внимание к необходимости ответственного отношения к природе и ресурсам планеты.



<https://ria.ru/20210327/aktsiya-1602766386.html>

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10400>

Запущен командный конкурс по сбору вторсырья среди общежитий ВУЗов, а именно: КГЭУ, КНИТУ-КХТИ, КНИТУ-КАИ.

Кто больше из команд соберёт отходов на своей станции, тот и победит.

Здесь ты сможешь сдавать:

- ❑ ПЭТ-бутылки;
- ❑ ПНД2 флаконы и канистры;
- ❑ стекло;
- ❑ бумагу, картон.

По итогам конкурса команда КГЭУ заняла 3 место



<https://kgeu.ru/News/Item/159/10367>

https://www.instagram.com/p/CPp-pdpIR_U/?utm_medium=copy_link

<https://ecowiki.ru/na-tsyachu-blizhe-k-milliardu/>





На площадке Казанского государственного энергетического университета состоялась презентация экоконтурса, который проводится совместно с Министерством экологии и природных ресурсов РТ, компанией «Мега Казань» и экологическим движением «Будет чисто».

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10318>

25 февраля 2021 года состоялся круглый стол «Европейский опыт переработки и вторичного использования строительных материалов». Круглый стол проводится в рамках цикла мероприятий, организуемых КГЭУ в рамках направления «Экономика замкнутого цикла».

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10283>

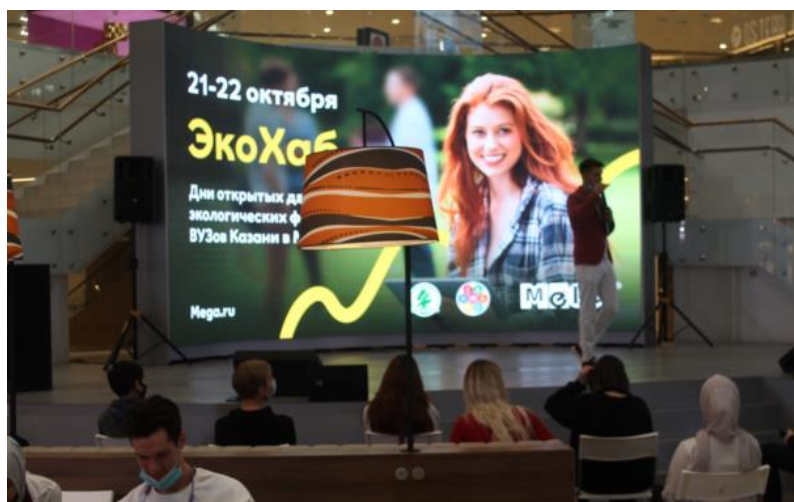
18, 19 февраля 2021 в торговом центре «Мега Казань» состоялся ЭкоХаб. Мероприятие проходило при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов РТ, а также Министерства образования и науки РТ.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10255>

<https://mega.ru/events/2021/30472/kazan/>

<https://eco.tatarstan.ru/index.htm/news/1927287.htm>

Сотрудники КГЭУ ежегодно принимают активное участие в проекте «Экохаб», который проводится в целях проведения профориентационной работы, популяризации бережливого отношения к ресурсам и окружающей среде, популяризации специальностей, связанных с экологией.



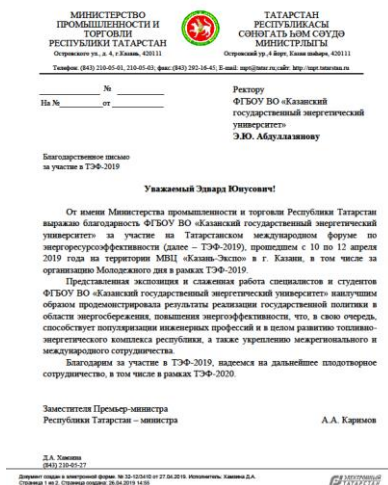
XX международная специализированная выставка «Энергетика. Ресурсосбережение», 10.04.2019-12.04.2019, Казань

Экспонаты:

1. Электронная модель схемы теплоснабжения муниципального образования город Казань по 2033 год.
2. Создание серии электроприводов на базе российских высокоэффективных синхронных двигателей для станков-качалок нефти с применением беспроводных систем передачи данных и адаптивной системой управления для «умных» месторождений.
3. Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020годы
4. Применение электрохимических накопителей электроэнергии в автономных системах электроснабжения.



5. Мобильная система плавки гололедно-изморозевых отложений на распределительных сетях
6. Система интеллектуального мониторинга ЛЭП в режиме реального времени
7. Ветромониторинг в Республике Татарстан.
8. Программно-аппаратный комплекс волнового определения места повреждения в распределительных сетях 6(10) кВ
9. Разработка энергоэффективных ресурсосберегающих систем водопользования с применением модульных электромембранных аппаратов на предприятиях большой энергетики



Благодарственное письмо

Ссылка на сайт: <http://tef.tatar/>

Ссылка на новость: <https://kgeu.ru/News/Item/40/8349>

Республиканский праздник Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии #ВместеЯрче, 07.09.2019, Казань



На территории п.Горького минпромторг Татарстана, КГЭУ и компания «Алга» организовали тематические зоны, интеллектуальную командную игру для школьников по энергосбережению, брейн-ринг, а также выставочные площадки: «Бульвар энергоэффективных технологий», выставка газомоторной техники, фотовыставки 100-летия ГОЭЛРО и WorldSkills. В течение сентября КГЭУ проводил уроки по энергосбережению и экологии (19 занятий) в школах, экскурсии в Центр компетенций и технологий в области энергосбережения Республики Татарстан - 20 посещений, игровые мероприятия Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче (4 тематические настольные игры, 6 квестов, 3 квиза).

Ссылка на сайт фестиваля <https://xn--b1agaa6a0afi1cwe.xn--p1aj/>

Ссылка на новость <https://kgeu.ru/News/Item/159/8748>



- ✓ С 2015 года, когда по поручению президента Татарстана вокруг водоема был создан экопарк, он стал объектом научно-исследовательской деятельности студентов и преподавателей кафедры. Заведующая кафедрой «Водные биоресурсы и аквакультура» Марина Львовна Калайда участвовала в разработке проекта экопарка в качестве эксперта.
- ✓ Озеро Харовое является также базой для учебной летней практики по гидробиологии для студентов. гидробиоценоз, смотрим состав, структуру зоопланктонного и бентосного сообщества. Дело в том, что четыре года назад в озере случился замор рыб, который был связан с так называемым «цветением» воды – появлением цианобактерий. Таким образом, Харовое является для нас модельным водоемом для изучения процессов, которые идут в нем в рамках изменения климата. Ведь синезеленые водоросли - цианобактерии, которые сейчас стали опасны для водоемов, существовали в нашей полосе всегда. Они появляются, когда температура воды становится больше 25 градусов. Но раньше они не были в такой степени токсичными. Усиление токсичности связано с тем, что в нашей полосе в летнее время стало больше солнечных дней. Нас, конечно, радует безоблачное небо, но солнечные лучи способствуют выделению токсинов цианобактериями. Силами нашей кафедры выполняются работы по изучению гидробиоценоза озера. Например, в прошлом году была защищена магистерская диссертация «Зообентос озера Харовое». В этом году наш четверокурсник выполняет дипломную работу «Гидробиоценоз озера Харовое».
- ✓ Постоянно отбираются пробы воды, исследуются процессы динамики гидробионтов. Студенты изучают численность, биомассу, смену видов живых организмов в этом водоеме, рассчитывают продукционные характеристики. Мы контролируем гидрохимические параметры – содержание кислорода, кислотность. То есть, изучаем абиотические факторы, которые определяют возможность существования в этой среде обитания тех или иных объектов. Все эти исследования проводятся на нашей кафедре в рамках таких учебных дисциплин, как «гидробиология» и «методы сбора гидробиологических материалов». Ведь чтобы правильно оценить процессы, которые происходят в водоеме, надо научиться отбирать пробы для исследования, работать с приборами. Гидрохимические пробы, пробы зоопланктона, фитопланктона, бентоса – это разные компоненты гидробиоценоза. Каждый тип отбора требует обучения. И нашим студентам очень повезло, что рядом с энергоуниверситетом есть природный водоем, в котором они могут поплавать на нашей надувной лодке и на практике научиться работать с конкретными орудиями сбора материалов.



Устройство для снижения величины шумового воздействия выбросов пара

Муллагалеева Эльмира Нуруллоевна , автор КГЭУ

Актуальность заявки

Предприятия энергетической отрасли являются постоянными источниками негативного воздействия на природу и человека, так как многие области их влияния остаются незащищенными, среди которых активно выделяется производственный шум. Акустические обследования объектов энергетики показывают, что в числе основных источников шума, определяющих шумовой режим на промышленной площадке и прилегающей к ней территории является шум, создаваемый выбросами пара, при котором происходит превышение нормативного значения уровня звука на 30-40 дБА в радиусе нескольких километров от источника возникновения. Проблема снижения шума данного типа частично решается с помощью применения специальных глушителей, которые достаточно эффективно уменьшают уровень звукового давления на высоких частотах, но при этом имеют ограниченные возможности в низкочастотной области спектра. В связи с чем исследования путей повышения эффективности процессов звукопоглощения являются актуальной задачей обеспечения техносферной безопасности на объектах энергетики.

Описание заявки

В качестве альтернативы существующим разработкам может предлагаться использование шумоглушителя комбинированного типа, показанного на фиг. 1 (Приложение А). Механизм действия разработанного глушителя базируется на типовых схемах шумоглушения газосбросных систем, принцип действия которых основан на ступенчатом дросселировании. Снижение уровня звука в глушителе состоит из пяти уровней, включающих в себя дроссельные, резонаторные и расширительные ступени. Такое устройство шумоглушителя позволяет обеспечить снижение скоростей потоков пара, образующихся при перепадах давления при работе предохранительного клапана. Это легко объясняется тем, что из-за значительного влияния скорости потока на уровень звука свободной струи, любое изменение первого значения повлечет изменение величины звуковой мощности. Основным отличием разработанного глушителя шума выбросов пара от существующих разработок является последовательное расположение и геометрия ступеней глушения, направленность которых рассчитана на определенный диапазон частот.

Инновационность заявки

Механизм действия разработанного глушителя базируется на типовых схемах шумоглушения газосбросных систем, принцип действия которых основан на ступенчатом дросселировании. Основным отличием разработанного глушителя шума выбросов пара от существующих разработок является последовательное расположение и геометрия ступеней глушения, направленность которых рассчитана на определенный диапазон частот. Разработанное устройство объединяет в себе достоинства глушителей реактивного и диссипативного типа.

12.10.2020



Ректор Казанского энергоуниверситета Эдвард Абдуллазянов принял участие в торжественном мероприятии, посвященном 75-летию Федерального исследовательского центра «Казанский научный центр Российской академии наук», которое прошло 9 октября в ГТРК «Корстон» в Казани.

Академическое сообщество поздравил с юбилеем Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов.

- Сегодня Казанский научный центр – одно из крупнейших многопрофильных академических учреждений России, - напомнил президент. - На его базе сформировались и получили развитие всемирно известные научные школы в области электронного парамагнитного резонанса, органической химии, многие другие.

Он подчеркнул, что в центре работают ученые, которые являются достойными научных традиций и опыта, накопленного несколькими поколениями деятелей науки. С именем Казанского научного центра связаны многие ученые – лауреаты многочисленных научных премий, Герои Социалистического Труда, члены Академии наук.

- Сегодня перед КазНЦ РАН стоят важные задачи в рамках реализации национальных проектов, Стратегии социально-экономического развития РТ, стратегических инициатив, определенных Президентом России Владимиром Путиным, - отметил Рустам Минниханов.

Президент РТ заострил внимание участников мероприятия на одной из важнейших задач, которая стоит сегодня перед всем научным сообществом – это создание научно-образовательного центра «Циркулярная экономика» на площадке Казанского энергетического университета.

- Его работа нацелена на общеэкономическое и кадровое обеспечение, построенное по принципам циркулярной экономики, расширение присутствия региона на мировых рынках за счет реализации технологий, продуктов и услуг нового качества, - сказал Рустам Минниханов.

Он выразил признательность всем ученым и сотрудникам за их преданность науке и за труд на благо России и родной республики.

23.12.2020



17 декабря завершился курс лекций доктора наук Ханну Путиайнен университета прикладных наук Юго-Восточной Финляндии.

В течение двух месяцев Ханну Путиайнен читал дистанционно лекции по вопросам эффективной модели перехода страны на циркулярную модель экономики на английском языке для студентов кафедры ЭОП. У студентов энергетического университета была отличная возможность не только посетить лекции, но и пообщаться, задать профессору любой интересующий вопрос, а также потренировать свои навыки разговорной речи на иностранном языке.

Заключительная лекция прошла в формате конференции. Заведующая кафедрой ЭОП, проректор по научной работе Ирина Ахметова выразила большую признательность и благодарность за полученные студентами знания, которые помогли им в подготовке проекта по циркулярной экономике. Кроме того она поблагодарила за плодотворное сотрудничество с представителями университета Финляндии. Студентка 4 курса кафедры ЭОП Айгель Сабирзянова успешно выступила на английском языке со своим проектом на тему: «Сложности перехода России на циркулярную модель экономики». В своей работе она рассказала об этапах внедрения и последствиях циркулярных процессов, о барьерах, препятствующие развитию нашей страны и положительных результатах, которых мы можем добиться при переходе на экономику замкнутого цикла. Студенты университета Финляндии во главе с Ханну Путиайнен провели с ней дискуссию и поблагодарили за качественно подготовленное выступление.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10156>

23.12.2020



Студентка кафедры Инженерная экология и безопасность труда Вероника Сизова признана победителем в конкурсе студенческих, аспирантских и докторантских стипендий Фонда имени В.И. Вернадского на 2020-2021 учебный год.

Именная стипендия имени В.И. Вернадского присуждается студентам-экологам и студентам других специальностей, занимающимся проблемами устойчивого развития, стимулирования практического решения конкретных задач в области экологического образования, экологического просвещения, экологической культуры и актуальных вопросов развития и совершенствования топливно-энергетического комплекса России.

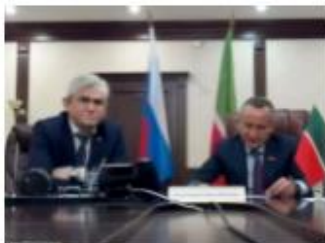
В 2020 году по Поволжскому округу стипендией имени В.И. Вернадского удостоены два студента из КГЭУ и КФУ. Поздравляем Веронику Сизову, студентку группы ИЭ-1-17 с победой в конкурсе именных стипендий Фонда имени В.И.Вернадского.

[Стипендиальная программа Фонда имени В.И.Вернадского](#)

Желаем здоровья, больших успехов и неиссякаемой энергии в решении экологических проблем на благо состояние нашей страны!

Поделиться

<https://kgeu.ru/News/Item/129/10157>



26.11.2020

Более 200 участников подключились к онлайн-конференции «Циркулярная экономика», которую для представителей министерств и организаций реального сектора экономики проводил 24 ноября Казанский государственный энергетический университет при поддержке министерства промышленности и торговли Республики Татарстан.

Спикеры форума – представители бизнеса, науки, министерств и ведомств - обменялись опытом работы в парадигме экономики замкнутого цикла и обсудили проблемы и перспективы развития циркулярной экономики в республике. Модераторами мероприятия выступили директор Департамента развития и внешних связей КГЭУ Эмиль Шамсутдинов и руководитель службы квалификаций Камского инновационного территориально-производственного кластера «ИННОКАМ» Алексей Зиновьев.



21.10.2020



Директор департамента развития и внешних связей Эмиль Шамсутдинов принял участие в экологическом мероприятии от "Мега Казань".

В мероприятии приняли участие представители Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, высших учебных заведений республики, некоммерческих организаций и коммерческого сектора.

Всем участникам была организована экскурсия по торговому центру, продемонстрированы применяемые методы раздельного сбора отходов - это станции сортировки, пункты приема текстиля и стеклянной тары, а также контейнеры для пластиковой бутылки, алюминия, полиэтилена и др.



28.09.2020



Пути сотрудничества в области циркулярной экономики и экологического просвещения наметили представители КГЭУ и холдинга INGKA, которому принадлежит бренд ИКЕА.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/9905>

В состав делегации, посетившей КГЭУ, вошли начальник Управления информационных систем и экологического просвещения министерства экологии и природных ресурсов РТ Дамир Валиуллин, управляющий комплексом «Мега Казань» (ООО «Ингка Сентерс Рус Оперэйшн») Фарида Валиева и руководитель отдела по работе с сообществами «Мега Казань» Елена Тянигина. Экскурсию для гостей провели директор Департамента развития и внешних связей КГЭУ Эмиль Шамсутдинов и директор Центра довузовского образования Радик Зайнуллин.

В Центре компетенций и технологий в области энергосбережения представители компании обратили внимание на демонстрационные стенды с оборудованием, которые показывают, как в реальных условиях работают различные агрегаты и системы теплоэнергетики, гидроэнергетики и ветроэнергетики, а также оборудование с использованием возобновляемых источников электроэнергии, «зеленых» технологий и энергоэффективной системой управления.

Гостям также понравились велогенераторы, которые можно использовать для зарядки телефона или компьютера. Оказалось, что в торговом комплексе «Мега» они тоже использовались.



КГЭУ участвует в международном экологическом квесте

ИДЕТ ПРИЕМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ КВЕСТЕ «ДРУГАЯ ПЛАНЕТА»



17.12.2020

Образовательные учреждения Республики Татарстан могут стать участниками международного экологического квеста «Другая планета». Команду представляют преподаватель (или другой представитель учебного заведения) и студенты.

Поделиться



<https://kgeu.ru/News/Item/159/10137>

01.12.2020



К участию приглашаются студенческие команды от 3 до 4 человек образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования Республики Татарстан.

Организатором выступает Казанский национальный исследовательский технологический университет, партнерами являются молодежное экологическое движение «Будет Чисто» Республики Татарстан и МЕГА Казань.

Кейс-чемпионат пройдет в 2 этапа:

- Отборочный этап состоится с 4 по 9 декабря в онлайн формате, по итогам которого будут выявлены финалисты.
- Финальный этап будет проведен 12 декабря по адресу: г.Казань, ул.Сибирский тракт, д.12, корпус Д.

Для участия необходимо в срок до 3 декабря 2020 г. пройти регистрацию по ссылке <https://clck.ru/S5KWD>.
Телефон для связи: 8-950-328-39-50 Пайгачкин Александр Геннадьевич, эл. адрес: budetchisto.tatar@mail.ru

Цель мероприятия – развитие среди студентов логики, структурного, критического мышления, популяризация и развитие экологической культуры среди молодежи.

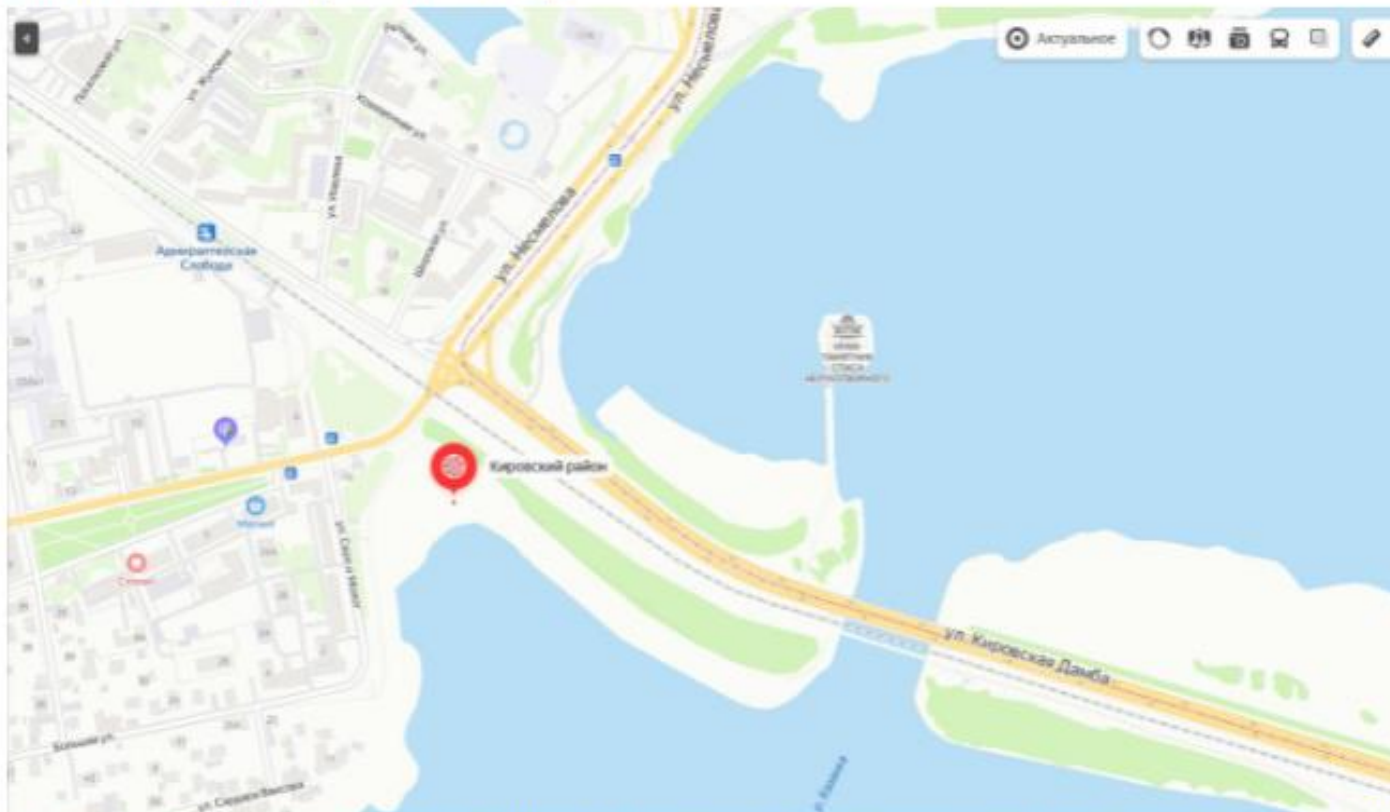
Кейс (case) – это конкретная практическая ситуация, где заложена определенная проблема, решение которой становится задачей участников кейс-чемпионата.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/10084>



Внести свою лепту в благоустройство города приглашаются все желающие! Акция по очистке прибрежной территории р. Казанка состоится 17 октября 2020 г. в 10:00 в районе Адмиралтейской слободы.

Весь необходимый инвентарь будет предоставлен организаторами, обязательное требование к участникам – наличие масок. Место сбора отмечено на карте.



Экологический волонтерский марафон «Чистые Берега» реализуется в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Организатором акции является ФГБУ «Центр развития водохозяйственного комплекса» при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/9945>

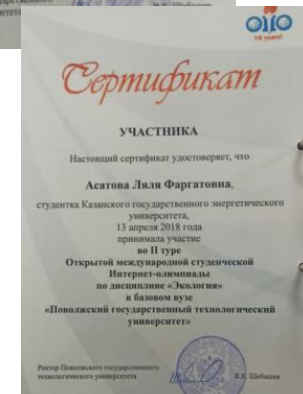
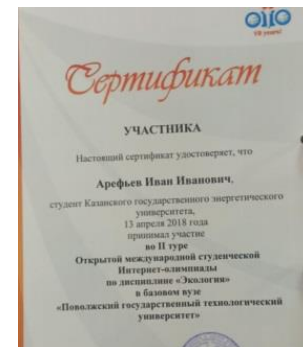
Студенты и магистры КГЭУ принимают участие в молодежных экологических научных конференциях и конкурсах научно-практических работ по экологии



Ежегодно студенты КГЭУ принимают участие в Межвузовском конкурсе выпускных квалификационных работ по экологическим тематикам



Студенты КГЭУ принимают активное участие в олимпиадном экологическом движении



THERMOCHEMICAL PROCESSING OF ORGANIC WASTE

Timerbaev N., Mazarov I., Safin R., Stepanova T.

В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. International Scientific Electric Power Conference 2019, ISEPC 2019. 2019. С. 012151.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43211418>

ABOUT WASTE DISPOSAL PROBLEM IN RUSSIAN FEDERATION

Abdullin T.M., Sabirzyanov R.G., Gilmanshin I.R., Kashapov N.F., Gilmanshina S.I., Galeeva A.I., Gadirova E.M.

В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. С. 012001.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41643262>

DEVELOPMENT OF A MOBILE POWER PLANT FOR THAWING FROZEN SOILS

Sinitsyn A., Mihin A., Zaripova D.

В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Proceedings of the Conference the international scientific conference "Efficient waste treatment – 2018" (EWT-2018). 2019. С. 012064.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41510875>

REDUCTION OF THE TECHNOLOGICAL MINIMUM BY BYPASS METHOD WITH ENVIRONMENTAL IMPACT ESTIMATION ON THE EXAMPLE OF ENERGY BLOCKS WITH T-100 AND T-250/300-240 TURBINES

Kalyutik A.A., Grigorieva D.V., Derevianko O.V., Fedyukhin A.V., Akhmetova I.G.

В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. С. 012094.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41627806>

THE IMPLEMENTATION CHALLENGES OF ZERO CARBON AND ZERO WASTE APPROACHES

Švecová L., Ostapenko G., Veber J., Valeeva Y.

В сборнике: E3S Web of Conferences. 2019 International Scientific and Technical Conference Smart Energy Systems, SES 2019. 2019. С. 04025.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41711003>

EFFICIENCY OF BIOMASS AND SOLID WASTE ENERGY PROCESSING BASED ON THE COGENERATION PLANT WITH PLASMA HEAT SOURCE

Sadrtdinov A.R., Galeev T.K., Mazarov I.Y., Safin R.G., Saldaev V.A., Gusev V.G.

В сборнике: E3S WEB OF CONFERENCES. The conference proceedings SES-2019. Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University and Kazan State Energy University. 2019. С. 01031.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41471314>

SOLAR HYBRID AIR CONDITIONING SYSTEM TO USE IN IRAQ TO SAVE ENERGY

Vankov Y.V., Al-Okbi A.K., Hasanen M.H.

В сборнике: E3S Web of Conferences. 2019 International Scientific and Technical Conference Smart Energy Systems, SES 2019. 2019. С. 01024.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41709965>

USE OF NATURAL BIOPOLYMERS TO CREATE NANOCOMPOSITE MATERIALS

Makarova A.O., Bogdanova L.R., Zueva O.S.

Solid State Phenomena. 2020. Т. 299 SSP. С. 299-304.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43249548>

CARBONATE SLUDGE AS A NANOSTRUCTURED MATERIAL FOR ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Makarova A., Zvereva E., Mongush Y., Zueva O.

В сборнике: E3S Web of Conferences. Key Trends in Transportation Innovation, KTTI 2019. 2020. С. 02015.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43303733>

THE ASSESSMENT OF TECHNICAL AND ECONOMIC INDICATORS OF GAS CLEANING SYSTEMS WORKING ON VARIOUS TYPES OF COAL

Batrakov P.A., Yakovleva E.V., Mrakin A.N., Selivanov A.A., Mingaleeva G.R., Afanaseva O.V.

В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. XIII International Scientific and Technical Conference "Applied Mechanics and Systems Dynamics". 2020. С. 012017.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43260222>

AGENT ARCHITECTURE IMPLEMENTATION IN MODELS OF SOCIO-ECOLOGICAL-ECONOMIC SYSTEMS

Shvecov A., Dianov S., Zaripova D.A.

В сборнике: ACM International Conference Proceeding Series. Proceedings Papers - 3rd International Scientific and Practical Conference, DEFIN 2020. 2020.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43277000>

ENERGY TECHNOLOGICAL COMPLEX BASED ON THE USE OF COAL

Savina M., Mingaleeva G., Cimbala R.

В сборнике: E3S Web of Conferences. 2019 International Scientific and Technical Conference Smart Energy Systems, SES 2019. 2019. С. 01027.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41712214>

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Чильева М.Р., Аверьянова Ю.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 201-204.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162492>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Блинова Ю.А., Антонов Т.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 17-21.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162458>

ПРИМЕНЕНИЕ СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Щербакова К.Э.

В сборнике: Геоэкология, инженерная геодинамика, геологическая безопасность. Печеркинские чтения. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции. Пермь, 2020. С. 174-178.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44005134>

МОНИТОРИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Потапов А.В., Быков П.М., Аверьянова Ю.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 118-121.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162477>

ВЛИЯНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Сафин А.А., Валитова И.Р., Аверьянова Ю.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 139-142.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162481>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Баганов М.А., Сатдинов А.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 12-16.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162457>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАБОТЫ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Лебедь О.А., Дубровская Е.С.

В сборнике: Современные технологии и экономика в энергетике (МТЭЕ – 2020). материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 122-124.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43148064>

НОВЫЙ ПОДХОД К УСТОЙЧИВОМУ ЖИЛИЩНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ: ПОСТРОЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ДОМОВ

Рамазанова Р.И.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 122-125.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162478>

РАЗВИТИЕ ЧИСТЫХ УГОЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Романцов М.М., Аверьянова Ю.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 126-130.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162500>

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ ОТ ПЫЛЕВИДНЫХ ЧАСТИЦ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Зинуров В.Э., Салеева А.Н., Кучеров А.А.

В сборнике: Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием "Оборудование пищевых производств в XXI веке". Сборник материалов конференции. Казань, 2020. С. 129-132.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42719563>

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ

Альмохаммед О.А.М., Тимербаев Н.Ф., Касимов А.М.

Патент на изобретение 2723858 С1, 17.06.2020. Заявка № 2019124036 от 30.07.2019.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43902784>

ВЫБРОСЫ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ В АТМОСФЕРУ

Шарафиев Д.Е.

В сборнике: Научный форум: тенденции развития науки и общества. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2020. С. 100-102.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42518667>

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ТЕПЛОТЫ

Закирова Н.Ж., Сафиуллин Б.И., Фахердинов Д.Ш., Зайнуллин И.И.

В сборнике: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 103-106.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44541722>

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРЕДПРИЯТИИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ермолаева Е.В., Бариева Э.Р., Серазеева Е.В.

В сборнике: Наука, технологии, образование: актуальные вопросы, тенденции и перспективы развития. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А.В. Туголукова. 2020. С. 104-106.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43083284>

ЭКОНОМИЧЕСКИ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШЛАМОВЫХ ОТХОДОВ ТЭЦ

Ахметгалиев И.А., Ахметова И.Г.

В сборнике: Современные технологии и экономика в энергетике (МТЭЕ – 2020). материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 106-108.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43148028>

МОНИТОРИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Потапов А.В., Быков П.М., Аверьянова Ю.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 118-121.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162477>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Баганов М.А., Сатдинов А.А.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 12-16.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162457>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Танеева А.В.

В сборнике: Передовые научные открытия: отечественный и зарубежный опыт. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2020. С. 122-124.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42887939>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАБОТЫ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Лебедь О.А., Дубровская Е.С.

В сборнике: Современные технологии и экономика в энергетике (МТЭЕ – 2020). материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 122-124.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43148064>

НОВЫЙ ПОДХОД К УСТОЙЧИВОМУ ЖИЛИЩНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ: ПОСТРОЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ДОМОВ

Рамазанова Р.И.

В сборнике: Экологическая безопасность в техносферном пространстве. сборник материалов Третьей Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых и студентов. Екатеринбург, 2020. С. 122-125.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43162478>

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

Нурисламов Ф.Ф.

В сборнике: Передовые научные открытия: отечественный и зарубежный опыт. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2020. С. 125-127.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42887940>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТСТОЙНИКОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Галимова А.Р.

В сборнике: Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием "Оборудование пищевых производств в XXI веке". Сборник материалов конференции. Казань, 2020. С. 126-128.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42719560>