



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ “НОВОЙ НАУКИ”

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
09 мая 2022 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Т 11

Т 11

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
"НОВОЙ НАУКИ": Сборник статей по итогам Международной научно-практической
конференции (Стерлитамак, 09 мая 2022 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2022. - 146 с.**

ISBN 978-5-907582-14-9

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ "НОВОЙ НАУКИ"», состоявшейся 09 мая 2022 г. в г. Стерлитамак.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907582-14-9
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «АМИ», 2022
© Коллектив авторов, 2022

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Аилят Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, кандидат экономических наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Елгиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мухаммадева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Павел Александрович, доктор технических наук
Сафина Зиля Забировна, кандидат экономических наук
Сидмонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук
Чиладзе Георгий Бидзиневич, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



BIOLOGICAL SCIENCES

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Аннотация. Использование органических удобрений приводит к сбросу нитратов, калия и фосфатов, загрязняющих воду. Загрязнение подземных вод происходит в результате выщелачивания за счет селитры. Грунтовые и поверхностные воды заражены тяжелыми металлами, концентрация которых представляет опасность для человека и животных. Кроме того, выделение аммиака из удобрений приводит к закислению, что снижает чистоту водоемов.

Ключевые слова: химические удобрения, органические удобрения, водные объекты, грунтовые воды, поверхностные воды, эвтрофикация, химикаты.

Химические удобрения содержат фосфаты, нитраты, которые на самом деле могут быть основной причиной загрязнения воды. Азот и фосфор окружающей среды способствуют процессу эвтрофикации, что обогащает водную поверхность питательными веществами. Трофический статус озер связан с питанием и ростом органического вещества озера. Эффект эвтрофикации заключается в обильном цветении водорослей [3].

Симптомы эвтрофикации:

- Увеличение производства биомассы, такой как фитопланктон, макрофиты и прикрепленные водоросли;
- Поскольку комплекс водных растений изменяется, происходит сдвиг характеристик местообитаний;
 - Желаемые рыбы заменяются менее желательными видами;
 - Водоросли выделяют различные токсины;
 - Во время цветения водорослей происходит изменение вкуса и запаха воды;
 - При цветении водорослей происходит снижение уровня кислорода, губительное для рыб;
- Оросительные каналы засоряются избытком водных сорняков;
- Снижается рекреационная ценность воды из-за засорения ее сорной растительностью, слизью и неприятным запахом [4].

Фермеры используют удобрения для сельскохозяйственных культур, которые помогают выращивать более качественные, но в то же время вредные, так как сток с полей в реки и водоемы ухудшает качество. Дожди, снегопады, орошение – причины, по которым удобрение попадает в близлежащие водоемы.

- Высокая концентрация азота загрязняет питьевую воду. Нитраты могут попадать в грунтовые воды, а при обнаружении у животных в более высоких концентрациях могут вызывать отравление нитратами.

- Более высокая концентрация питательных веществ, стекающих в водоемы, приводит к эвтрофикации. Из-за этого явления в водоеме происходит цветение водорослей. В результате снижается уровень кислорода и гибнут водные животные. Также затрудняется прохождение водного транспорта.

- Сток удобрений плохо влияет на морскую жизнь. Поскольку происходит утечка питательных веществ, химические вещества приводят к росту микроорганизмов. Это приводит к истощению кислорода, и водные животные погибают из-за удушья.

- Цветение водорослей происходит из-за дренирования удобрений. Это высвобождает вредные токсины и оказывает большое влияние на морских существ. Эти токсины удушают водных животных, и они вынуждены страдать и в конце концов умирают.

- Из-за чрезмерной эвтрофикации поражается целая зона, и они становятся мертвыми зонами. Они появляются вблизи устьев крупных рек. Это явление вызывает снижение морской активности. Хотя активность водорослей может со временем уменьшаться, для возвращения к нормальному и прежнему здоровому состоянию требуется значительное время [1].

Токсичные стоки удобрений в водоемы считаются вредными. Ученые проводят исследования, которые утверждают, что ограниченное использование удобрений полезно. На самом деле, использование органических удобрений может быть лучше в этом отношении, так как оно не оказывает вредного воздействия.

Удобрения, которые часто относят к растительной пище, состоят из соединений азота и фосфора. Они обычно принадлежат домовладельцам, стремящимся сохранить и улучшить красоту ландшафта и качество. Но возросшее количество вызвало опасения по поводу качества озер и водоемов [3].

Побочные эффекты удобрений заключаются в следующем:

- Химикаты для газонов и садов обычно поглощаются грунтовыми водами в основном в процессе выщелачивания, а также стока. Грунтовые воды загрязняются, а качество воды ухудшается, что негативно сказывается на сельскохозяйственных культурах и рыбоводстве.

- Избыток питательных веществ, поступающих из удобрений, способствует цветению водорослей, что делает невозможным прохождение водного транспорта. Когда водоросли отмирают, они опускаются на дно русла реки, что делает невозможным выживание гидробионтов из-за образования мертвых зон.

- Урожай, полученный в результате орошения из этих зараженных водоемов, содержит штаммы химических веществ, которые могут нанести вред при употреблении в пищу человеком.

- Химические вещества при попадании в реки и другие водоемы могут быть заразными для водных насекомых и ручейников, которые являются основной

пищей для рыб и лягушек. Потребление этих водных продуктов может передавать воздействие химических веществ на организм человека.

▪ При повышении уровня эвтрофикации озер возникает проблема их восстановления и приведения их в пригодное для транспортировки состояние [3].

В отличие от эффектов, упомянутых выше, можно использовать органические удобрения, чтобы уменьшить вредное воздействие на водных животных [2].

Список использованной литературы

1. Бабина Ю.В. О совершенствовании экологического контроля и надзора / Ю.В. Бабина // Экология производства. – 2015. – № 3. – С. 56 - 67;

2. Ермохин, Ю. И. Познай свой дом и помоги природе и себе. Ермохин, Ю. И., Гужулев, Э. П., Сницарь, А. Е. // — Омск: ГУИПП «Омский дом печати», 2018. С. 264;

3. Кудakov, А. С. Эколога - экономический ущерб и его оценка в сельскохозяйственном производстве // А.С. Кудakov, Г.Г. КудакOVA // Справочник экономиста. 2018. № 1. С. 67 - 78;

4. Раткович Л.Д. Факторы влияния диффузного загрязнения на водные объекты // Л.Д. Раткович, В.Н. Маркин, И.В. Глазунова Природообустройство. - 2016. - № 3. - С. 64 - 72.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С.2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.04.01– «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

05.04.06– «Экология и природопользование»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.03.01 – «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ВЛИЯНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Аннотация. Шумовое загрязнение относится к звукам, которые раздражают, неприятны или нежелательны для ушей, а также к звукам, которые могут повлиять на деятельность или поведение животных и человека. Он также известен как звуковое загрязнение или шум окружающей среды, в основном вызываемый транспортом и транспортными системами, такими как автомобили, поезда или самолеты, а также машинами, музыкальными системами, мегафонами и промышленными предприятиями, и это лишь некоторые из них.

Ключевые слова: шум, вибрация, шумовое загрязнение, транспорт, воздействие.

Шумовое загрязнение — вторая по значимости экологическая причина проблем со здоровьем. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), шум является второй по величине причиной проблем со здоровьем, связанной с окружающей средой, сразу после воздействия загрязнения воздуха (твердые частицы). Согласно текущим данным, считается, что шум окружающей среды способствует 48 000 новых случаев ишемической болезни сердца в год, а также 12 000 преждевременных смертей [1].

Кроме того, по нашим оценкам, 22 миллиона человек страдают хроническим сильным раздражением, а 6,5 миллиона человек страдают хроническим сильным нарушением сна. По нашим оценкам, из - за авиационного шума 12 500 школьников страдают нарушениями чтения в школе.

Слух – одно из пяти чувств, которыми обладает человек. Таким образом, это неотъемлемая часть жизни любого человека. Но в той мере, в какой ухо служит для восприятия звуковых волн, оно также может это делать до определенного предела. Когда это доходит до точки, называемой шумом, это означает, что это нежелательно, потому что мешает слуху.

Потеря слуха из - за шумового загрязнения связана с длительным воздействием шума с уровнем выше 85 децибел.

Звон в ушах определяется как ощущение звука в отсутствие внешнего источника звука. Давно описан шум в ушах, вызванный чрезмерным шумовым воздействием; От 50 % до 90 % пациентов с хронической шумовой травмой жалуются на шум в ушах [1].

У некоторых людей шум в ушах может вызвать нарушение сна, когнитивные эффекты, беспокойство, психологический дистресс, депрессию, проблемы с общением, разочарование, раздражительность, напряжение, неспособность работать, снижение эффективности и ограниченное участие в общественной жизни.

Шум может сдерживать сон из - за его психологического воздействия. Шум вокруг может нарушить спокойный сон, так как вызывает стресс. Более того, находясь в шумном месте, шансов на сон практически нет. Недостаток сна, в свою очередь, нарушает нормальное функционирование организма, приводя к дискомфорту, утомляемости и общей капризности.

Ухо связано с мозгом, который координирует реакцию организма на стимулы. По этой причине все звуковые волны, попадающие в ухо, отправляются в мозг для интерпретации. Это означает, что слишком много шума также попадает в мозг, и, согласно научным отчетам, такой шум притупляет мозг и способствует более низкой скорости реакции мозга.

Из - за этого снижается когнитивное функционирование, а также способность нормально решать проблемы. Люди, которые живут в районах с чрезмерным шумом, например, рядом с оживленными автомагистралями, железнодорожными путями, аэропортами или рядом с шумными ночными клубами, как правило, имеют более низкие когнитивные способности по сравнению с теми, кто живет в более тихой среде [3].

Шум «будит» сердце. Слишком много шума означает, что сердце также нарушено и в конечном итоге бьется быстрее, повышая кровяное давление. При громком шуме также выделяются гормоны стресса, такие как адреналин и кортизол.

Таким образом, кровяное давление определенно будет повышаться в шумной обстановке, вызывая более быстрый кровоток, что, в свою очередь, приводит к секреции катехоламина, гормона, который еще больше увеличивает количество раз, которое сердце перекачивает кровь. Если артериальное давление продолжает повышаться, это может привести к сердечным заболеваниям, таким как высокое кровяное давление и инсульт. Другие сердечно - сосудистые заболевания включают гипертонию и атеросклероз, которые вызваны расширением зрачка и сужением кровеносных сосудов.

Это отличается от когнитивного мышления. Слишком много шума означает нарушение покоя, что может привести к раздражению или гневу. Люди в этом состоянии склонны к постоянным головным болям, которые могут даже усиливаться, если шум не прекращается.

Это может привести к повышению уровня стресса, и, таким образом, эмоции берут верх, что может привести к насилию. Сообщается, что этот тип поведения связан с тревогой. При таком поведении становится трудно сосредоточиться на работе и достигать поставленных целей из - за снижения работоспособности [2].

Были проведены различные исследования для оценки влияния шумового загрязнения на репродуктивную функцию человека, и, что удивительно, в большинстве этих исследований было установлено, что беременные женщины, подвергающиеся воздействию шумового загрязнения в период ожидания, как правило, рожают детей с меньшей массой тела. Уровни стресса, которые испытывает будущая мама, в равной степени беспокоят будущего ребенка [2].

Некоторые птицы и животные, такие как летучие мыши, киты и дельфины, используют свои острые слуховые способности, известные как эхолокация, для движения, поиска пищи и избегания добычи. Шумовое загрязнение сводит на нет это, поскольку шум монополизирует все присутствующие звуки.

В результате увеличивается миграция животных из их естественной среды обитания в поисках более тихих мест, где они могут комфортно кормиться. Из - за этого постепенно вымирают некоторые виды животных. Они мигрируют в другие экосистемы, которые им не подходят, и в конечном итоге погибают.

Дельфины и киты — частые гости на мелководье больших океанов. Но из - за непрерывного громкого шума, создаваемого буровыми машинами в океанах, у некоторых из этих животных слух сильно пострадал, а у некоторых остались необратимые нарушения слуха [2].

Шум оказывает наибольшее влияние на самцов с наиболее привлекательно окрашенными резонаторами. Например, воздействие нежелательных звуков и повышенный уровень стресса и подавления иммунитета могут вызвать aberrации в окраске голосовых мешочков, гибкой мембраны, усиливающей звуки, у самцов древесных лягушек. Это, в свою очередь, влияет на половой отбор у этих животных.

Нарушения репродукции и выбора партнера приводят к значительным расстройствам в популяции в целом.

Животные используют уникальные голоса, чтобы знать местонахождение партнеров и держаться подальше от опасности. Птицы также используют низкие звуки для привлечения партнеров. Говорят, что некоторые из производимых звуков слишком тихие, слышимые только для животных, которые могут улавливать звук на этой длине волны, но неслышимые для человеческого уха.

Более крупные животные способны выживать в шумных местах. Иначе обстоит дело с более мелкими морскими организмами, такими как головоногие моллюски — один из многих видов моллюсков. На этих морских рыб сильно влияет шум, исходящий от движущихся судов. Медленное движение больших кораблей над районами, которые они называют местом обитания, может привести к их гибели [1].

Список использованной литературы

1. Бакаева, Н.В. Оценка акустического загрязнения городской среды // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – № 4 – 2017, – с. 78 - 85.

2. Карпова В. И. Шумовое загрязнение окружающей среды // В сборнике: Природоохранные и гидротехнические сооружения: проблемы строительства, эксплуатации, экологии и подготовки специалистов. Материалы Международной научно - технической конференции. Самарский государственный архитектурно - строительный университет. 2016. С. 317–321.

3. Тясто, А. А. О влиянии шумового загрязнения окружающей среды на здоровье человека / А. А. Тясто, М. В. Куимова // Молодой ученый. — 2015. — № 10 (90). — С. 98 - 99. —URL: <https://moluch.ru/archive/90/19181/>.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.04.01– «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

05.04.06– «Экология и природопользование»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.03.01 – «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

КУРЕНИЕ: ЗАГРЯЗНЯЮЩАЯ ПРИВЫЧКА

Аннотация. Вред, наносимый курением здоровью, общеизвестен и во многом общеизвестен. В этой статье изложены некоторые другие последствия курения, от

табачного растения до окурка. Эти районы не менее важны, и их загрязняющий профиль также следует понимать.

Ключевые слова: курение, сигарета, привычка, загрязнение, вред, табак, пестициды.

Возможно, менее известным аспектом процесса курения является загрязнение окружающей среды, которое оно вызывает. Это начинается уже на стадии роста. Для ускорения роста табака широко используются пестициды - табачные компании предлагают применять пестициды только 16 раз в период от посева семян в теплице до высадки урожая на поля. Известно, что сами пестициды оказывают негативное воздействие как на окружающую среду, так и на здоровье человека. Мало того, что они могут нарушать когнитивное развитие маленьких детей, они также являются причиной многочисленных заболеваний – около миллиона человек ежегодно умирают от отравления, вызванного пестицидами [3].

Страдает и мир природы. В Америке исследования показали, что многократное воздействие инсектицида ДДТ вызывает истончение яичной скорлупы, что, в свою очередь, привело к сокращению популяции белоголового орлана в США. Пестициды — это широкий загрязнитель: они воздействуют на нашу воду, почву, воздух и, следовательно, на нас. Следы были обнаружены даже в грудном молоке. Выращивание табака требует интенсивного использования таких химикатов. Большинство культур нуждаются в пестицидах. Проблема с табаком заключается в том, что он сам загрязняет окружающую среду, поскольку его курят и утилизируют, поэтому воздействие его процесса на окружающую среду удваивается [2].

Следует отметить загрязняющую сторону производства сигарет, не говоря уже о том, когда фактически начинается курение. Необходимое количество бумаги является значительным. 6 км бумаги требуется каждый час для сигарет и их упаковки. Табачные компании предпринимали попытки увеличить использование переработанной бумаги, но эффект от этих схем пока незначителен. Поскольку табак является прибыльной товарной культурой, также поступали сообщения о незаконной вырубке лесов в некоторых районах, чтобы освободить место для выращивания табака [3].

Согласно одному исследованию, опубликованному на рубеже веков, «приблизительно 200 000 га лесов / лесных массивов ежегодно уничтожаются выращиванием табака». Помимо катастрофического воздействия этих лесозаготовительных работ на местную экосферу, вырубка лесов напрямую способствует загрязнению, поскольку деревья поглощают вредный углекислый газ, а промышленное оборудование, необходимое для заготовки и обработки древесины, также выделяет загрязняющие вещества.

Сама сигарета также является значительным загрязнителем. По данным Всемирной организации здравоохранения, часто курит миллиард человек, многие из которых проживают в более бедных странах. Добавьте к этому 14 мг загрязняющих веществ, создаваемых каждой выкуренной сигаретой, и станет легче визуализировать ущерб, который курение наносит окружающей среде,

человеческой и природной. Проблема сохраняется после того, как сигарета выкурена. В Великобритании окурки можно увидеть повсюду, они составляют 35 % от общего количества мусора на наших улицах [2].

В глобальном масштабе, согласно статье, опубликованной несколько лет назад, окурки составляют до 50 % всего мусора на городских улицах и особенно заметны на пляжах. Проблема окурков является основной причиной того, почему мы должны продвигать использование электронных сигарет вместо традиционных сигарет. Для сравнения, электронные сигареты имеют очень низкий уровень загрязняющих веществ. Это потому, что их химические реакции проще и менее токсичны [1].

Курение негативно влияет как на мужчин, так и на женщин с точки зрения фертильности. Мужская сперма может быть менее мощной, а женщинам труднее забеременеть. Отказ от курения обращает это вспять, а также снижает вероятность выкидыша и повышает шансы родить здорового ребенка.

Статистика, касающаяся курения и долголетия, выглядит мрачно: около половины всех заядлых курильщиков преждевременно умирают от таких болезней, как рак легких или болезни сердца. Независимо от того, в каком возрасте вы решите бросить курить, это повысит ваши шансы дожить до более здоровой и счастливой старости [2].

Любой некурящий подтвердит, что от курения ваши зубы окрашиваются и желтеют, а изо рта появляется запах. Все это улучшится после того, как вы сдадитесь, и вы также уменьшите вероятность заболевания десен или преждевременной потери зубов.

Регулярное курение может сделать кожу бледной и морщинистой, но это можно исправить, бросив курить. Было показано, что у некурящих меньше морщин и более молодая кожа.

Курение оказывает огромное влияние на функцию легких и способность легко дышать. Менее чем через год у людей, которые бросили курить, объем легких должен увеличиться на 10 % , они должны дышать легче и меньше кашлять.

Уже через несколько недель после прекращения курения ваше кровообращение заметно улучшится, а ваша иммунная система омолодится. У вас будет больше энергии для физических упражнений, таких как ходьба или бег, и вы будете менее восприимчивы к вирусам и легким заболеваниям.

Короче говоря, каждый аспект курения, от роста табака до окурков, является серьезным загрязнителем. Курение сокращается, но остается распространенным в развивающихся странах. Нельзя сказать, что курение является самым значительным загрязнителем. Но, учитывая непреходящую популярность этой привычки во всем мире, следует оценить ее вклад в загрязнение мира [4].

Список использованной литературы

1. Авалиани С.Л. Оценка риска загрязнения окружающей среды для здоровья населения как инструмент муниципальной экологической политики в Московской области. - М.: 2018. - 311 с.

2. Дутов С.Ю. К проблеме курения среди подростков. // Состояние биосферы и здоровье людей: сборник статей IX Междунар. науч. - практ. конф. Пенза: РИО ПГСХА, 2019. С. 54 - 57

3. Рашид М.А. Социальные аспекты табакокурения // Фармакоэкономика: теория и практика. 2014. Т. 2. № 3. С. 82 - 88. 200

4. Османов Э.М. К вопросу о формировании здорового образа жизни // Современные проблемы физической культуры и спорта молодежи в вузах России: материалы Всерос. науч. - практ. конф. Тамбов: Изд. - во ТГТУ, 2015. С. 158 - 159.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Джумабаева Ю.П.,

студент биолого - технологического
факультета,

Котомина Г.А.,

канд. биол. наук, доцент

Тян Е.А.,

канд. биол. наук, доцент

Новосибирский государственный аграрный университет
г. Новосибирск, Российская Федерация

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЖК «ЯСНЫЙ БЕРЕГ» Г. НОВОСИБИРСК

Аннотация. В данной статье представлена оценка состояния городской среды на примере жилого комплекса «Ясный берег» города Новосибирск.

Ключевые слова: озеленение, микроклимат, окружающая среда, городская застройка, внутриквартальное озеленение.

На сегодняшний день масштабы промышленных загрязнений во многих регионах страны достигли высокого уровня.

Воздействие комплекса загрязнителей атмосферного воздуха вызывает разнообразные неблагоприятные отклонения в состоянии здоровья населения [1]. Для снижения воздействия вредных веществ на окружающую среду и человека необходима рациональная жилая застройка, использование различных методов фильтрации, посадка зеленых насаждений [4].

Снижение концентрации вредных веществ при помощи растительности особенно эффективно в летний период. Так, к примеру, трёхрядная посадка деревьев с двумя рядами кустарника, высотой 1,5 м, на полосе, шириной до 20 м способна снизить уровень загрязнения до 50 % [2].

Жилой комплекс «Ясный берег» – новый микрорайон, его застройка началась в 2014 году. Город - парк вошел в число победителей конкурса GreenAwards в области экологичности объектов недвижимости.

Для оценки состояния данного комплекса были рассчитаны такие показатели как: уровень озеленённости данной городской территории и химические показатели микроклимата.

В работе использовался фотограмметрический метод исследования в виде цифровой картографической модели из программного обеспечения 2ГИС (рис.1) и спутниковые карты, предоставленные сервисом «Яндекс.Карты» (рис.2).

На карте изучаемый жилой комплекс разбили на сектора. Для удобства каждый сектор обозначили латинскими буквами (рис.1).

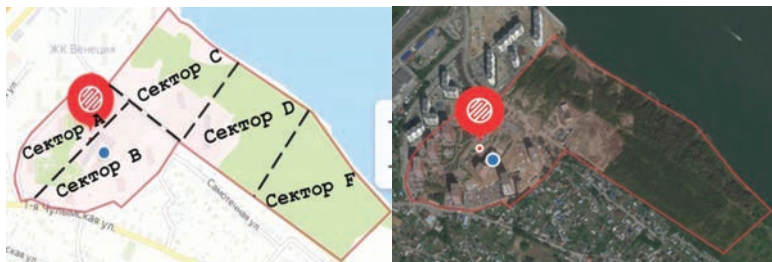


Рис. 1. Карта 2ГИС ЖК «Ясный берег»

Рис. 2. Спутниковая карта ЖК «Ясный берег»

Для анализа микроклимата были определены следующие химические показатели: концентрация диоксида и оксида углерода, аммиака, сероводорода.

Химические показатели микроклимата определялись при помощи газоанализатора на высоте 150 см под кронами деревьев и на открытых территориях.

Оценка соотношения зон озеленения и застройки на урбанизированных территориях ЖК «Ясный берег» показала, что процент зеленых насаждений внутри секторов составляет 41,94 %, а селитебная территория занимает 58,06 %. При этом отличительной особенностью данного жилого комплекса является неравномерность озеленения по секторам. Сектора А, В, С имеют низкий уровень древесно - кустарниковой растительности 13,9 %, 5 % и 12,9 % соответственно.

Кроме того, в секторах В и С также отмечена малая доля газонной растительности (4,9 % и 0 %). Доля застройки на территории данного жилого комплекса составляет 4,08 %, и 53,98 % остается на прочие площади, к которым относятся парковки, придомовая территория без озеленения, коммуникационные развязки и площадки под строительство.

Доля общего озеленения в секторах В и С составляет 9,9 и 12,9 % соответственно, что ниже нормы внутриквартального озеленения (35 %).

Самый большой процент озеленения в ЖК «Ясный берег» приходится на сектор D (71,6 %) и сектор F (60,1 %), которые на сегодняшний момент практически полностью заняты лесным массивом, благодаря чему общий процент озеленения ЖК «Ясной берег» (41,94 %) соответствует нормативам от 30 до 35 %, указанных

в СНиП 2.07.01 – 89 [5]. Но данные территории уже запланированы под застройку по проектной документации ООО СЗ «Аквасити», уровень озеленения секторов D и F будет уменьшаться.

При оценке химических показателей ЖК «Ясный берег» выявлено, что самый высокий показатель концентрации аммиака ($1,4 \text{ мг / м}^3$) отмечен в секторе А, что в 7 раз превышает предельную допустимую концентрацию $0,2 \text{ мг / м}^3$. В секторе D уровень аммиака составлял $1,2 \text{ мг / м}^3$. Наименьшая концентрация аммиака ($0,6 \text{ мг / м}^3$) фиксировалась в секторе F.

Содержание оксида углерода зависит от близости дорог и наличия автотранспортных средств. Наибольший показатель был зафиксирован в секторе С – $1,86 \text{ мг / м}^3$, где пробная площадка находилась рядом с временной трассой для проезда грузовых машин, а самый низкий уровень ($1,18 \text{ мг / м}^3$) был отмечен в секторе F. В. Уровень CO в жилом комплексе «Ясный берег» соответствует нормативам, указанным в ГН 2.1.6.3492 - 17 [3], оксид углерода в среднесуточной концентрации может достигать $3,0 \text{ мг / м}^3$.

При оценке химических показателей самый низкий уровень диоксида углерода и сероводорода $0,03 \%$ и $0,03 \text{ мг / м}^3$ наблюдался в секторе F. Самый высокий уровень данных показателей отмечен в секторе С – $0,08 \%$ и $0,2 \text{ мг / м}^3$ соответственно. Эти данные обратно пропорциональны озеленению исследуемых микрорайонов. Так, сектор С имеет низкий ($12,9 \%$), а сектор F высокий уровень озеленения ($60,1 \%$).

Анализ концентрации сероводорода (H_2S) в ЖК «Ясный берег» выявил превышение ПДК ($0,008 \text{ мг / м}^3$) в секторе А в 20 раз, в секторах В и С – в 17,5 раз, в секторе D – в 6,2 раз, в секторе F – в 3,7 раз.

Диоксид углерода является контрольным показателем загрязненности атмосферного воздуха. В норме его содержится $0,03 \%$ в воздухе. Таким образом, необходимо отметить, что уровень загрязнения воздуха ниже в секторе F с большим количеством зеленых зон.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что уровень озеленения жилых кварталов влияет на микроклимат, чем больше зеленых зон и сформированнее древесной, тем благоприятнее химические показатели микроклимата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анганова Е.В., Степаненко Л.А., Колбасеева О.В., Савченков М.Ф. Окружающая среда и здоровье человека // Сиб. мед. журн. (Иркутск). 2015. №1.
2. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. (Печальный опыт России). – Новосибирск: СО РАМН, 2002. – 230 с.
3. Гигиенический норматив 2.1.6.3492 - 17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»

4. Котомина Г.А. Сравнительный анализ соотношения зон озеленения и застройки жилмассивов Плющихинский, Волочаевский и МЖК «Восточный» г. Новосибирска: магистерская диссертация. –Новосибирск, 2018. - 51 с.

5. СНиП 2.07.01 - 89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (ред. от 28.12.2010).

© Джумабаева Ю.П., Котомина Г.А., Тян Е.А. 2022

Корочина А.А.

магистрант 2 курса МПУ,
г. Москва, РФ

Водяницкая К. В.

магистрант 2 курса МПУ,
г. Москва, РФ

АДСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Аннотация

Целью работы является: совершенствование общегородской системы очистки сточных вод для извлечения остаточных концентрация фармацевтических препаратов посредством разработки адсорбционной системы доочистки стоков.

Ключевые слова

Загрязнение вод лекарственными препаратами, адсорбция, ацетилсалициловая кислота.

Основной экологической угрозой мирового масштаба является наличие лекарств в питьевой воде. Одними из главных источниками загрязнения вод лекарственными продуктами являются сточные воды лечебных учреждений, больниц, лекарственных компаний и бытовые стоки. Стоит отметить, что больничные сточные воды в 15 раз превышают городские по эко токсичности.

Очистные сооружения не адаптированы для нахождения и разложения фармацевтических средств. По всему миру не предусмотрена борьба с данными субстанциями. Наиболее распространённый и часто используемый фармацевтический препарат – это ацетилсалициловая кислота или аспирин, которая является болеутоляющим, жаропонижающим, противовоспалительным средство.

Данный фармацевтический препарат уже запрещен во многих странах или же прописывается врачом с постоянным контролем за самочувствие пациента, поскольку имеет огромный спектр побочных явлений.

Водные проблемы являются главными во всем мире, в том числе и в России.

Адсорбционный способ чистки сточных вод считается более действенным .Этот способ реализован буквально на полном удаление примеси из водянистой фазы.

Одним из плюсов предоставленного способа считается преимущественная адсорбция молекул загрязнений под воздействием силового поля в порах адсорбента. Выбираем конструкцию адсорбера, ориентируясь на дисперсный состав адсорбента с учетом цены и возможности регенерации.

Исходя из дисперсного состава адсорбента, конструкции адсорберов можно разделить на четыре основных типа:

- 1) адсорбер с псевдооживленным слоем адсорбента применяется для фракций размером 0,25–2,5 мм;
- 2) адсорбер с неподвижным или движущимся слоем адсорбента применяется для фракций размером 0,8–5 мм;
- 3) адсорберы патронные с фильтрованием воды через слой адсорбента толщиной 0,5–2 см применяется для фракций размером 0,02–0,1 мм.
- 4) адсорберы - смесители применяется для фракций размером 0,05–0,5 мм.

Выбираем адсорбер второго типа, т.к. его эффективность адсорбционной очистки достигает 80–95 % (рис.1).

Расчет адсорбционной установки с плотным неподвижным слоем гранулированного активированного угля марки АУКО для очистки сточных вод от лекарственных препаратов.

Исходные данные	
производительность 0,296 л / с = 1,066 м ³ / ч;	$q_w = 41667 \text{ м}^3 / \text{ч};$
начальная концентрация нефтепродуктов	$C_{\max} = 3 \text{ мг} / \text{л};$
конечная концентрация нефтепродуктов	$C_{\min} = 0,2 \text{ мг} / \text{л};$
линейная скорость относительно стен адсорбера	$v = 10 \text{ м} / \text{ч};$
ориентировочное время работы до проскока	$t_{\text{ads}} = 24 \text{ ч};$
марка активированного угля	АУКО _i
кажущаяся плотность	$\gamma_{\text{sb}}^{\text{каж}} = 0,90 \text{ кг} / \text{л};$
насыпная плотность	$\gamma_{\text{sb}}^{\text{нас}} = 0,45 \text{ кг} / \text{л};$
высота слоя угля в одном адсорбере	$H_{\text{ads}} = 0,6 \text{ м};$
заданная степень исчерпания емкости сорбента	$K_{\text{sb}} = 0,7;$
диаметр адсорбера	$D = 1,6 \text{ м}.$

изотерма адсорбции соответствует уравнению Ленгмюра:

$$a_{\text{sb}} = a_{\text{sb}}^0 \frac{kC}{1+kC}$$

где $a_{\text{sb}}^0 = 532,6408 \text{ мг} / \text{г}; k = 0,009869 \text{ л} / \text{мг}.$ (1.1)

Порядок расчета:

Находим общую площадь одновременно и параллельно работающих адсорберов, м²:

$$F_{\text{ads}} = q_w / v = 41667 : (24 \cdot 10) = 173,6125 \text{ м}^2 \quad (1.2)$$

и количество параллельно и одновременно работающих адсорберов при $D = 3,5 \text{ м}$, шт.:

$$N_{\text{ads}} = F_{\text{ads}} / F_{\text{ads}}^{\text{шт}} = 173,6125 : (3,14 \cdot 3,5^2 : 4) = 18,05 \text{ шт.} \quad (1.3)$$

Принимаем к работе 18 адсорбер диаметром 3,5 м при скорости фильтрации 10 м / ч.

Определяем максимальную a_{sb}^{\max} и минимальную a_{sb}^{\min} сорбционную емкость в соответствии с изотермой, мг / г:

$$a_{sb}^{\max} = a_{sb}^0 \frac{kC_{\max}}{1+kC_{\max}} = 532,6 \frac{0,009 \times 3}{1+0,009 \times 3} = 15,316 \text{ мг / г, (1.4)}$$

$$a_{sb}^{\min} = a_{sb}^0 \frac{kC_{\min}}{1+kC_{\min}} = 532,6 \frac{0,009 \times 0,2}{1+0,009 \times 0,2} = 1,0492 \text{ мг / г. (1.5)}$$

Максимальная доза активного угля, г / л:

$$D_{sb}^{\max} = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{a_{sb}^{\min}} = \frac{3 - 0,2}{1,0492} = 2,6685 \text{ г / л. (1.6)}$$

Доза активного угля, выгружаемого из адсорбера, г / л:

$$D_{sb} = \frac{C_{\max} - C_{\min}}{K_{sb} a_{sb}^{\max}} = \frac{3 - 0,2}{0,7 \cdot 15,316} = 0,26115 \text{ г / л. (1.7)}$$

Ориентировочная высота загрузки, обеспечивающая очистку, м:

$$H_2 = \frac{D_{sb}^{\max} q_w t_{ads}}{F_{ads} \gamma_{sb}^{\text{mac}}} = \frac{2,6685 \times 41667 \times 24}{173,6125 \times 450} = 34,1575 \text{ м. (1.8)}$$

Ориентировочная высота загрузки, выгружаемая из адсорбера, м:

$$H_1 = \frac{D_{sb} q_w t_{ads}}{F_{ads} \gamma_{sb}^{\text{mac}}} = \frac{0,26115 \times 41667 \times 24}{173,6125 \times 450} = 3,3428 \text{ м. (1.9)}$$

Высота слоя отработанного адсорбента, выгружаемого из адсорбера, принимается равной загрузке одного адсорбера $H_{ads} = 2,5$ м, резервная высота загрузки $H_3 = H_{ads} = 2,5$ м.

Общая высота загрузки адсорбента в адсорбционной установке принимается с учетом установки одного резервного адсорбера, м:

$$H_{tot} = H_1 + H_2 + H_3 = 39,1575 \text{ м. (1.10)}$$

Общее количество последовательно установленных в одной линии адсорберов:

$$N_{ads} = 39,1575 / 2,5 = 15,636 \text{ шт. (1.11)}$$

Продолжительность работы одного адсорбера до исчерпания емкости, час:

$$t_{2ads} = \frac{2C_{\max} K_{sb} H_1 \varepsilon (a_{sb}^{\max} + C_{\max})}{v C_{\max}^2} = \frac{2 \times 3 \times 0,7 \times 2,5 \times 0,5 \times (68923 + 3)}{10 \times 3^2} = 4020,6 \text{ ч. (1.12)}$$

В итоге, требуемая степень очистки может быть достигнута непрерывной работой 16 поочередно установленных адсорберов, из которых один резервный располагается в режиме перегрузки.

Каждый адсорбер при этом работает в течение 4021 ч, отключение одного адсорбера в последовательной цепи на перезагрузку производится через 78 ч.

При перезагрузке 16 адсорберов через каждые 4021 ч затраты угля составят, т / ч:

$$Z_{sb} = \frac{P_{sb}}{t_{2ads}} = 328,01 \text{ кг / ч, (1.13)}$$

По результатам расчета были определены основные параметры аппарата, а также ход расчета определил количество адсорберов установленных в одной линии (16 шт.)

Техническое решение может решить проблему по использованию адсорбера с накоплением лекарственных препаратов таких как «ацетилсалициловая кислота» на канализационно - очистных сооружениях. Таким образом, можно сделать вывод о том, что данный процесс очистки сточных вод будет более эффективным и экономически выгодным.

Список используемой литературы.

1. Когановский А. М., Клименко Н. А. и др. Очистка и использование сточных вод в промышленном водоснабжении. М.: Химия, 1983. 288 с.

2. Баренбойм, Г. М. Загрязнение природных вод лекарствами / Г. М. Баренбойм, М. А. Чиганова. – Москва : Наука, 2015. – 283 с.

© Корочина А.А., Водяницкая К. В., 2022

Котомина Г.А., к.б.н.,
доцент кафедры экологии
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

Тян Е.А., к.б.н.,
доцент кафедры экологии
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ПКИО «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» Г. НОВОСИБИРСКА

Аннотация

Важнейшей частью ландшафта современного города являются парковые зоны. Одновременно выполняя функцию архитектурного элемента городской среды, озелененные территории с собственным микроклиматом благоприятно влияют на микроклимат урбанизированных территорий, а также на физическое и психологическое здоровье человека и являются местом отдыха населения.

Ключевые слова

Парковая зона, зеленые насаждения, физические параметры воздуха, микроклимат.

Суточная и межсуточная изменчивость температуры воздуха в Новосибирске при переохлаждении и перегреве создают значительные нагрузки на организм человека. В летний период температура в Новосибирске, по данным ФГБУ «Западно - Сибирское УГМС» может достигать 37°C [2]. Негативное влияние высоких температур усугубляется большими площадями открытых вертикальных и горизонтальных поверхностей, и уменьшением площадей зеленых насаждений при реконструкции транспортной сети и новом строительстве. Зеленые насаждения

общего пользования в Новосибирске занимают площадь около 1,3 тыс. га. Исходя из площади города и плотности населения в разных районах, обеспеченность зелеными насаждениями крайне неравномерна и составляет в среднем от 3,6 до 32,0 м² / чел [5].

Актуальность темы: Благодаря особому микроклимату, формирующемуся под пологом древесной растительности, в парковых и лесопарковых зонах городов создается особая «зона комфорта», в которые амплитуды температур ниже. Влажность воздуха здесь достигает оптимальных параметров, его движение плавнее, а сам он ионизирован, насыщен фитонцидами, и от этого приобретает лечебные свойства, то есть выполняет важную оздоравливающую функцию [3].

Зеленые насаждения защищают от шумового загрязнения, так как листва древесных растений обладает высокой звукоотражающей способностью. Уровень городского шума при прохождении сквозь кроны лиственных насаждений средней густоты и высотой 7 - 8 м снижается на 10 - 15 дБ, а полосой насаждений шириной 200 - 250 м – на 35 - 45 дБ. В целом растительность снижает шум в жилых и промышленных зонах в 2 - 2,5 раза [4].

Цель исследования: Проследить суточную динамику физических параметров микроклимата в парке культуры и отдыха «Березовая роща» г. Новосибирска в точках с разной рекреационной нагрузкой.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования был выбран Парк культуры и отдыха «Березовая роща» – крупный лесной массив недалеко от центра города (рис. 1). Площадь парка составляет 23 га, он имеет развитую инфраструктуру, прогулочную, спортивную и др. зоны, сдан в эксплуатацию в сентябре 1970 года [1].

Для проведения исследования нами были отобраны три пробные площадки, находящиеся в парковой зоне на расстоянии 200 м друг от друга (рис. 2).

Измерения проводились три раза в сутки: с 06:00 до 07:00; с 13:00 до 14:00; с 18:00 до 19:00, по шесть измерений в каждой точке. День проведения измерений 4 июля 2020 года.

Для анализа микроклимата были определены следующие физические показатели: температура, влажность, уровень шума и освещенность

Измерение параметров микроклимата осуществлялось с помощью приборов по общепринятым методикам.



Рис. 1 – Парк культуры и отдыха «Березовая роща»



Рис. 2 – Границы ПКИО «Березовая роща» и точки отбора проб

Результаты исследования. Максимальная температура воздуха наблюдалась в дневное время, минимальная – в утренние часы, коэффициент вариации показателя был небольшим и варьировал от 2 до 5 % в зависимости от времени взятия пробы (табл.1).

Относительная влажность воздуха изменялась обратно пропорционально изменению температуры воздуха, и ее минимальное значение было определено в дневное время при максимальной температуре воздуха. Коэффициент вариации изменялся от 2 до 9 % в течение дня.

Таблица 1 – Физические показатели микроклимата

Показатель	Время взятия пробы		
	6 – 7 часов	13 – 14 часов	18 – 19 часов
Температура, °С	18,91±0,10	27,27±0,35	24,52±0,28
Относительная влажность воздуха, %	87,37±0,41	42,83±0,89	47,06±1,06
Освещенность, лк	2967,67±479,49	6886,07±1429,31	738,60±89,90
Уровень шума, дБ	60,87±0,39	62,40±0,54	62,67±0,46

Освещенность – самый изменчивый показатель, максимальное значение наблюдалось в дневное время (6886 люкс) при коэффициенте вариации 80 % и в пределах изменчивости от 1442 до 15000 люкс. В утренние часы освещенность составила 2968 люкс при $C_v = 62,6$ % , в вечернее время – 739 и 47 % , соответственно.

Все три показателя зависели от природно - климатических, погодных факторов и имели соответствующие суточные колебания.

Уровень шума в парке изменялся незначительно от 61 до 63 дБ в течение дня, максимальное значение отмечалось в вечернее время и не превышало допустимых значений согласно СН 2.2.4 / 2.1.8.562 - 96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Изменчивость показателя составила 2,5 – 3,4 % .

Таким образом, физические параметры микроклимата ПКМО «Березовая роща» имеют естественную суточную динамику, не зависят от рекреационной нагрузки и создают благоприятные условия для отдыха населения.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт ПКМО «Березовая роща» // <https://www.tourister.ru/world/europe/russia/city/novosibirsk/parks/33552> (Дата обращения: 05.05.2022 г.).
2. ФГБУ «Западно - Сибирское УГМС». Климат Новосибирска и НСО / [Электронный ресурс] URL: <http://www.meteo-nso.ru/pages/46> (Дата обращения: 05.05.2022 г.).
3. Большаков Н. М. Рекреационная роль лесов / Н.М. Большаков // Вестник МГУЛ – Лесной вестник, 2000 – № 3. – С. 21 - 43.
4. Бухарина И. Л., Журавлева А.Н., Большова О.Г. Городские насаждения: экологический аспект: монография / И.Л. Бухарина, А.Н. Журавлева, О.Г. Большова – Ижевск: Изд - во «Удмуртский университет», 2012.– 206с., с. 12.
5. Чиндяева Л.Н. Экологические особенности формирования устойчивых насаждений г. Новосибирска: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Чиндяева Людмила Николаевна. URL: <https://www.dissercat.com/content/ekologicheskie-osobennosti-formirovaniya-ustoichivykh-nasazhdenii-g-novosibirska/read> (Дата обращения: 05.05.2022 г.).

© Котомина Г.А., Тянь Е.А., 2022

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ



VETERINARY SCIENCES

Оразгелдиев Б.Т.

Студент 4 курса ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Ульяновск, Россия

Руководитель Мухитов А.З.

К.в.н., доцент ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Ульяновск, Россия

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛОПЕРИТОНИТА

Аннотация

Травматический ретикулоперитонит - незаразная болезнь, которая сопровождается травматическим повреждением стенки сетки инородным острым предметом. Болезнь чаще регистрируется у крупного рогатого скота. По течению ретикулоперитонит бывает острым и хроническим

Ключевые слова

Корова, дефекация, рубец, угнетение, животные, преджелудки.

Orazgeldiev B.T.

4th year student «Ulyanovsk state Agrarian University
named after P.A. Stolypin
Ulyanovsk, Russia

Head Mukhitov A.Z.

«Ulyanovsk state Agrarian University
named after P.A. Stolypin
Ulyanovsk, Russia

CLINICAL SIGNS OF BRONCHOPNEUMONIA

Annotation

Traumatic reticuloperitonitis is a non - contagious disease that is accompanied by traumatic damage to the mesh wall by a foreign sharp object. The disease is more often registered in cattle. Downstream , reticuloperitonitis can be acute and chronic.

Keywords

Cow, defecation, scar, oppression, animals, pre - pancreas.

Клинические признаки болезни через 2 - 6 суток начинают проявляться более отчетливо. Наступает угнетение, животные стараются меньше двигаться, больше стоят на месте, при этом отставляя от туловища левый локоть. Пальпация кулаком в области мечевидного хряща, собирание кожи в складку на заднем склоне холки и перкуссия слева в области прикрепления диафрагмы и другие методы провокации болей дают отчетливую болевую реакцию со стороны животного. Передвигается

животное осторожно, неохотно, избегает резких поворотов, особенно при движении вниз, иногда издает стоны.[1].

При стойловом содержании корова свои задние конечности обычно ставит в навозный желоб. Поднимается и ложится по конски, поднимая сначала переднюю часть туловища, а так же принимает не естественные позы «собаки» . В лежачем положении животное стонет и вытягивает шею вперед. У большого животного происходит учащение пульса и дыхания. Рубец умеренно наполнен пищевым содержимым обычной консистенции. Сокращения рубца ослабевают, становятся неодинаковыми по силе, нарушается их ритм, паузы покоя рубца удлиняются до 1,5 - 2,5 минут, частота замедляется до 2 - 6 сокращений в 5 минут. При аускультации шумы в книжке, сычуге и кишечнике ослабевают [2,3].

Дефекация происходит реже, кал при этом становится уплотненным. При развитии гнойно - гнилостного процесса в крови повышается содержание глобулинов, уменьшается белковый коэффициент. В моче наблюдается повышение удельного веса, появляется белок. Начиная с 6 - 9 суток течение болезни принимает подострый характер. У животного общее состояние улучшается и появляется аппетит. Температура тела приходит к норме. Жвачка становится более частой и продолжительной, хотя и нерегулярной. Болевая реакция травмированной сетки ослабевает (приемы провокации болей не всегда дают отчетливую реакцию). Происходит увеличение силы и частоты сокращений рубца, хотя ритм остается неправильным. Усиливаются тоны сердца, шумы в книжке и кишечнике [4,5].

При хроническом течении болезни симптомы обуславливаются наличием постоянного болевого очага, раздражения инородным телом, а также наличием спаек, абсцессов на месте травмирования. Для хронического течения характерно: периодическое изменение аппетита, нерегулярная жвачка и отрыжка, резкое снижение удоя. У животных временами отмечается гипотония и тимпания преджелудков. Количество сокращений рубца уменьшается до 2 - 4 в 5 минут, их ритм нарушен. Во время приема корма и пережевывания жвачки у коров сокращения рубца учащаются. У животных ослаблена перистальтика тонкого и толстого отделов кишечника, каловые массы плотные [6,7].

Список литературы

1. Шишков, Н. К. Диагностика, лечение и профилактика травматического ретикулита у крупного рогатого скота / Н. К. Шишков, А. Н. Казимир, А. З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 2(22). – С. 60 - 63.
2. Шишков, Н. К. Травматический ретикулит у коров / Н. К. Шишков, А. Н. Казимир, А. З. Мухитов // Ветеринарный врач. – 2013. – № 5. – С. 26 - 27.
3. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 346 с.
4. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 218 с.

5. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика : Учебно - методический комплекс / А. Н. Казимир, А. А. Степочкин, И. И. Богданов [и др.] ; Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – Ульяновск, 2009. – 136 с.

6. Analysis of the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures for finger dermatitis of cows / S. Ivanova, V. Ivanova, A. Mukhitov, A. Mukhitov // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 09004. – DOI 10.1051 / e3sconf / 202125409004.

7. Казимир, А. Н. Ветеринарная пропедевтика / А. Н. Казимир, Н. К. Шишков, А. З. Мухитов. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2013. – 141 с.

© Оразгелдиев Б.Т. 2022

Оразгелдиев Б.Т.

Студент 4 курса ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Ульяновск, Россия

Руководитель Мухитов А.З.

К.в.н., доцент ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Ульяновск, Россия

ЦИСТИТ КОТОВ

Аннотация

Цистит у кошек – распространенное заболевание. Может быть острым и хроническим. Острая форма цистита имеет явные признаки заболевания, ярко выражен болевой синдром. Хронический цистит часто протекает без видимых симптомов.

Ключевые слова

Цистит, моча, животные, мочевого пузыря, сфинктер, течение, мочеиспускание.

Orazgeldiev B.T.

4th year student «Ulyanovsk state Agrarian
University named after P.A. Stolypin
Ulyanovsk, Russia

Head Mukhitov A.Z.

«Ulyanovsk state Agrarian University named after P.A. Stolypin
Ulyanovsk, Russia

CAT CYSTITIS

Annotation

Cystitis in cats is a common disease. It can be acute and chronic. The acute form of cystitis has obvious signs of the disease, pain syndrome is pronounced. Chronic cystitis often occurs without visible symptoms.

Keywords

Cystitis, urine, animals, bladder, sphincter, flow, urination.

Соответственно течению процесса различают острый и хронический циститы.

Острые и хронические циститы могут сопровождаться одинаковыми симптомами. Разница между ними заключается не в интенсивности симптомов, а в длительности заболевания. Функциональные расстройства достигают высшего предела чаще всего при острых циститах; наблюдаются, однако, и хронические циститы, не уступающие в этом отношении позу для мочеиспускания, но выделяют при этом мало мочи или же вовсе не выделяют её [1].

Позывы к мочеиспусканию сопровождаются сильным жжением животных. При надавливании на мочевой пузырь обнаруживается чувствительность, и он оказывается обычно пустым [2].

Иногда может наблюдаться задержка мочи (ишурия) в результате судорожного сокращения сфинктера или вследствие опухания слизистой оболочки его выходной части. Обычно в этих случаях животное сильно беспокоится («ложные колики»). Кроме того, в некоторых случаях, чаще при флегмонозных процессах, наблюдаются пониженный аппетит, угнетённое состояние животного и повышенная температура тела [3].

Моча мутная, содержит небольшое количество белка; в осадке находят множество лейкоцитов, эпителия мочевого пузыря и микробов, небольшое число красных кровяных телец, а при щелочном брожении кристаллы трипельфосфата или мочекислового аммония.

Лёгкие случаи острого цистита нередко исчезают бесследно при соответствующем лечении. Циститы же с обильным нагноением, кровотечением, образованием язв и некрозом тканей обычно принимают неблагоприятное течение; они способствуют образованию камней, поражению почечной лоханки и почек и могут осложниться перитонитом [4].

Если имеются препятствия для оттока мочи, может наступить паралич мочевого пузыря.

При остром цистите слизистая оболочка мочевого пузыря покрывается вязкой слизью или гноем, становится красной, опухает; иногда она бывает пронизана мелкими кровоизлияниями. При очень сильном воспалении обнаруживаются желтоватые плёнки фибрина или дифтеритические отложения грязно - серого цвета, а иногда язвенный распад и абсцессы в стенке мочевого пузыря.

При хроническом цистите слизистая оболочка оказывается утолщённой, сморщенной, иногда наблюдается гипертрофия мускулатуры мочевого пузыря[5].

Список литературы

1. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 346 с.

2. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронова. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 218 с.

3. Казимир, А. Н. Ветеринарная пропедевтика / А. Н. Казимир, Н. К. Шишков, А. З. Мухитов. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2013. – 141 с.

4. Analysis of the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures for finger dermatitis of cows / S. Ivanova, V. Ivanova, A. Mukhitov, A. Mukhitov // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 09004. – DOI 10.1051 / e3sconf / 202125409004.

5. Соболева, А. А. Мочекаменная болезнь и методы ее диагностики / А. А. Соболева // Актуальные вопросы незаразной патологии животных : материалы I Международной научно - практической студенческой конференции, Ульяновск, 31 марта 2017 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2017. – С. 210 - 212.

© Оразгелдиев Б.Т. 2022

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПИВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПИВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПИВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. загрязнение горнодобывающей промышленностью оказывает много негативного воздействия на окружающую среду – водоемы, атмосферу и саму землю. Но, к сожалению, есть и ужасные последствия для живых существ, таких как люди и дикая природа.

Ключевые слова: горнодобывающая промышленность, загрязнение, шахты, добыча, полезные ископаемые, вред, окружающая среда.

Горнодобывающая промышленность — это промышленная деятельность, при которой компании или правительство добывают драгоценные материалы, которые мы обычно не можем найти на суше. Они должны быть удалены из земли, что требует потребления топлива, использования машин, химикатов и множества других материалов [4].

Это один из важных факторов, влияющих на нашу экономику, поскольку материалы, которые мы извлекаем из шахт, можно использовать для производства различных материалов. Золото, алмазы и другие драгоценные материалы необходимо добывать.

Нарушение естественной системы становится неизбежным в процессе добычи полезных ископаемых — шахтерам приходится бурить скважины, расходовать химикаты и выполнять другие функции. После извлечения драгоценного материала горняки должны отделить его от руды, для чего требуются такие химические вещества, как сера или цианид [5].

Эти кислоты иногда разливаются и попадают в наши водоемы, а иногда и на землю. Но, конечно же эти химические вещества опасны, особенно когда люди или другие живые существа вступают с ними в непосредственный контакт.

Они могут привести к отравлению, поразить легкие, желудок и кишечник и вызвать неврологические состояния.

Кроме того, дикие животные подвергаются наибольшему риску, потому что они не знают, что могут контактировать с кислотой, и у них нет больницы, в которую можно было бы обратиться в случае отравления.

Теперь, поскольку они являются основным получателем загрязнения горнодобывающей промышленностью наших водоемов и водных существ, они подвергаются наибольшему риску. Химические вещества, попадающие в водоемы, делают небезопасным потребление воды морскими животными или делают ее вредной для здоровья при контакте с их телами [2].

Есть много причин загрязнения горнодобывающей промышленности. Некоторые из них включают следующее:

1. Технический прогресс играет серьезную роль в загрязнении горнодобывающей промышленности. До появления технологий горнякам приходилось прибегать к обычным методам извлечения добытых материалов из руды, и эти методы практически не влияли на окружающую среду.

Кроме того, меньше полагались на технику, которая также способствует загрязнению горнодобывающей промышленности.

Теперь еще одной областью, требующей увеличения добычи полезных ископаемых, является производство таких материалов, как сотовые телефоны, автомобили и некоторые другие продукты. Эти продукты в значительной степени зависят от материалов, найденных в земле, таких как медь, серебро, золото и платина, и это лишь некоторые из них [2].

2. Большой вклад в государственные доходы. Другой причиной загрязнения горнодобывающей промышленностью является его огромный вклад в государственные доходы. Правительство может отвечать за добычу полезных ископаемых в определенной области, или это может быть обязанностью конкретной компании.

В первом случае доход от продажи добытых материалов или превращения их в продукты, в которых нуждаются потребители, пойдет правительству. С другой стороны, когда частные лица добывают и извлекают драгоценные материалы, они платят процент правительству [4].

3. Отсутствие достаточных заменителей добытых материалов. К сожалению, это проблема, с которой нам приходится бороться. Материалы, которые мы извлекаем из шахт, практически не имеют близких заменителей. Таким образом, мы не можем остановить добычу, потому что эти материалы стали необходимостью.

4. Увеличение спроса. Добыча полезных ископаемых не может остановиться из-за увеличения спроса на материалы, которые мы добываем. Конечно, спрос не на сырье, а на произведенные. Иногда вы можете не знать, что продукт сделан из драгоценных материалов или содержит материалы, которые необходимо добывать. Хорошим примером является ваш компьютер, в котором есть элемент золота. То же самое касается сотовых телефонов, содержащих медь, платину и другие извлеченные материалы. Более очевидные вещи, такие как ювелирные изделия,

также пользуются большим спросом, особенно обручальные кольца, поскольку люди женятся почти постоянно [3].

Последствия загрязнения горнодобывающей промышленностью включают в себя:

1. Респираторные проблемы. Процесс добычи включает бурение земли, что приводит к выбросу пыли в больших количествах. Когда вы вдыхаете большое количество пыли неоднократно и с течением времени, вы можете заболеть черной болезнью легких. Он также известен как пневмокониоз угольщика, который влияет на вашу способность дышать.

Люди, которые также живут в районах добычи полезных ископаемых, могут быть подвержены загрязнению горнодобывающей промышленностью, поскольку им постоянно приходится вдыхать пыль и другие химические вещества, выделяемые при отделении драгоценных материалов от руды.

2. Приводит к тяжелым травмам, а иногда и к смерти. Нередки случаи, когда шахты обрушиваются из-за чрезмерного бурения. Когда это происходит, это может привести к серьезным травмам любого, кто окажется в пещере. Иногда эти шахтеры застревают под обвалами и умирают, если им не оказывается помощь немедленно [1].

3. Вреден для человека и дикой природы. Общеизвестно также, что добыча полезных ископаемых опасна для людей и дикой природы. Они вызывают проблемы с дыханием у людей и могут привести к серьезным травмам и смерти, когда шахты обрушиваются или, когда горняки контактируют с серой или цианидом.

Кроме того, эти разделительные химические вещества также могут пролиться и попасть в наши водоемы, что очень опасно для водных существ. Несколько капель могут не иметь никакого эффекта, но они могут быть смертельными для морских животных, если, разлив непрерывный и в больших количествах.

4. Загрязнение воды. Как мы упоминали ранее, загрязнение воды является одним из основных бедствий майнинга. Иногда отходы этих шахт попадают в наши водоемы. Хотя это может не быть проблемой, когда он в небольших количествах, мы, безусловно, загрязняем наши водоемы, когда это происходит чаще. С другой стороны, химические вещества из шахт также могут загрязнять наши водоемы. Например, сера и цианид опасны для всего живого, а когда они накапливаются в больших количествах, можно представить, какой эффект они окажут на нашу воду. Они могут сделать водоемы ядовитыми.

5. Растительность также не избавлена от загрязнения шахтами. Типичное загрязнение КУС при добыче полезных ископаемых связано с выбросом тяжелых металлов, с которыми могут справиться очень немногие растения. Таким образом, это уничтожает и почву, и нашу растительность [3].

Список использованной литературы

1. Даржаева С.И. Эффективность использования недр региона (на примере Республики Бурятия). — Новосибирск: Изд - во СО РАН, 2016. - 112 с.

2. Карташова О.В. Влияние отраслей промышленности на экологию окружающей среды: сборник докладов. — Горно - Алтайск: Изд - во РИО ГАГУ, 2018. - 117 с.

3. Комащенко В.И. Влияние деятельности геологоразведочной и горнодобывающей промышленности на окружающую среду / В.И. Комащенко, В.И. Голик, К.К. Дребенштедт М.: КДУ, 2017. 356 с.

4. Тимофеева С.С. Методы и технологии оценки экологических рисков: практические работы. — Иркутск: Изд - во ИргТУ, 2017. — 73 с.

5. Савич, А. И. Рекультивация земель, нарушенных в процессе открытой добычи полезных ископаемых / А. И. Савич // В кн.: Основные проблемы охраны почв. – М.: МГУ, 2015. - С. 133 - 135.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

**ФИЗИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**



**PHYSICS AND
MATHEMATICS**

Иванова Т.А.

студентка 4 курса Самарского национального исследовательского университета
им. академика С.П. Королёва,
г. Самара, РФ

Маркина Е.А.

студентка 4 курса Самарского национального исследовательского университета
им. академика С.П. Королёва,
г. Самара, РФ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ ХОЛЛА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ, ЕЁ АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Аннотация

Задумывались ли вы когда -нибудь над тем, что графы имеют широкое распространение в повседневной жизни? Без них реализация многих привычных нам вещей была бы сложна или даже невозможна. В рамках данной работы нам удалось доказать это, а также автоматизировать на примере практического применения одной из теорем, входящих в теорию графов, а именно, теоремы Холла.

Ключевые слова

Граф, двудольный граф, теорема Холла, неориентированный граф, теорема Форда - Фалкерсона, метод математической индукции, автоматизация.

В современном мире каждый человек что - то слышал про «граф». Но не все могут представить, как обширно его применение во всех областях жизнедеятельности. Теорема Холла, рассматриваемая в данной статье, также нашла своё отражение в различных сферах деятельности. При изучении наибольший интерес вызвала профессиональная сфера, где применение графов неочевидно, а также возможность алгоритмизации и автоматизации теоремы.

Граф — совокупность точек и линий, проведенных между точками [1]. Неориентированный граф G – упорядоченная пара $G:=(V,E)$, где V – непустое множество вершин или узлов, E – множество пар неупорядоченных вершин (рёбра). Один из видов графов, двудольный, рассматривается и в исследуемой теореме Холла [2]. Двудольный граф — это граф, множество вершин которого можно разбить на две части так, что каждое ребро графа соединяет какую - то вершину из одной части с какой - то вершиной другой части, то есть не существует рёбер между вершинами одной и той же части [4].

Доказанная в 1935 году Филиппом Холлом теорема, более известная как «Теорема о свадьбах», также имеет непосредственное отношение к теории графов и её практическому применению. Официальная формулировка теоремы Холла: Необходимое и достаточное условие состоит в том, чтобы любое множество из k

объектов одного множества в совокупности «предпочитает» по меньшей мере k объектов из другого множества, $1 \leq k \leq n$.

Доказательство можно проводить двумя методами: метод математической индукции, с помощью теоремы Форда - Фалкерсона. Рассмотрим второй вариант. Теорема Форда - Фалкерсона: мощность максимального потока сети равна минимальной пропускной способности её разрезов. Следовательно, максимальный поток равен количеству вершин, входящих в первую долю. Это означает выполнение условия теоремы Холла [3].

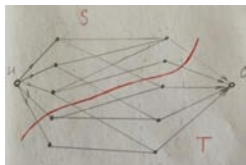


Рисунок 3 – Пример разреза (S,T), где И - источник, С – сток

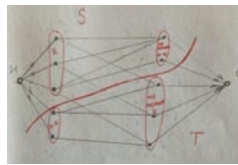


Рисунок 4 – Определение пропускной способности разреза

С помощью разреза каждая доля двудольного графа была разделена на 2 части. Известно, что в первой доле содержалось n вершин. Пусть в части доли, относящейся к стороне разреза S , содержится k вершин ($k < n$). Тогда в части, относящейся к стороне разреза T , $n - k$ вершин (рисунок 4). Исходя из условия теоремы Холла, во второй доле, относящейся к стороне разреза T , не меньше k вершин. Соответственно, в части, относящейся к стороне разреза S , не меньше $n - k$ вершин. Следовательно, суммарная пропускная способность разреза будет не меньше n .

С практической точки зрения теорема Холла нашла широкое применение в разных сферах деятельности человека. Подробнее рассмотрим применение данной теоремы в профессиональной сфере:

1. приём сотрудников на работу в организацию. Важная часть – резюме. Работодателю необходимо отсортировать и просмотреть в зависимости от направленности и желания потенциального сотрудника каждое из резюме;

2. распределение отпусков среди отдела в организации. По закону каждый сотрудник должен ежегодно уходить в отпуск на определённый период, и при этом компания должна работать в штатном режиме;

3. атака на компьютерные системы. Каждый хакер должен иметь компетенции в конкретной области предметной деятельности.

Рассмотрим конкретную ситуацию и варианты исходов для каждой из поставленных выше задач. n в каждой из задач – это количество человек, m – это количество должностей / месяцев для отпуска / областей воздействия.

1. Рассмотрим неблагоприятный исход. Для всяких $m < n$:

- кто - то из желающих трудоустроиться точно останется без работы;
- кто - то из желающих уйти в отпуск в данный промежуток не получит эту возможность;
- какая - то из областей воздействия останется нетронутой.

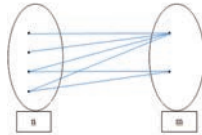


Рисунок 4 – Реализация ситуации 1

2. Возможна ситуация $m = n$, но теорема Холла всё равно не выполнится:

- несколько выберут одинаковую должность, хотя бы 1 человек не выберет ничего;
- несколько сотрудников выберут один и тот же период, хотя бы 1 из периодов не будет выбран совсем;
- несколько хакеров будут заниматься одной и той же областью, хотя бы 1 не будет заниматься ничем.

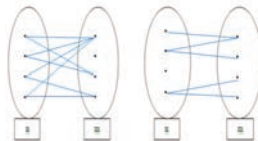


Рисунок 5 - Реализация ситуации 2

3. Рассмотрим относительно благоприятную ситуацию, когда $m > n$:

- хотя бы одна должность остаётся свободной (не совсем допустимо для полного функционирования компании);
- хотя бы 1 из периодов будет не выбран;
- хотя бы 1 хакер не будет заниматься ничем (каждый должен отвечать за одну область).

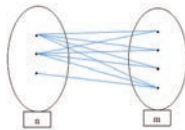


Рисунок 6 – Реализация ситуации 3

4. Рассмотрим благоприятный исход, когда $n = m$ и выполняется теорема Холла:

- каждый потенциальный сотрудник получит желаемую должность;
- каждый сотрудник сможет уйти в отпуск;
- каждая область воздействия будет занята определённым хакером.

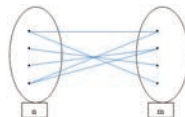


Рисунок 7 - Реализация ситуации 4

На рисунке 8 все рассмотренные ситуации преобразованы в общую блок–схему для примера №1, то есть, произведена алгоритмизация. Таким образом, помимо очевидных областей применения, таких как транспортное сообщение и сетевые коммуникации, выяснено, что двудольные графы применяются в трудовой сфере. Особое внимание было уделено теореме Холла, её алгоритмизации и автоматизации. Автоматизация различных процессов позволяет упростить пользователю работу, сократить временные затраты. Её реализация возможна на различных языках программирования. Для автоматизации теоремы Холла подходит язык программирования Python.

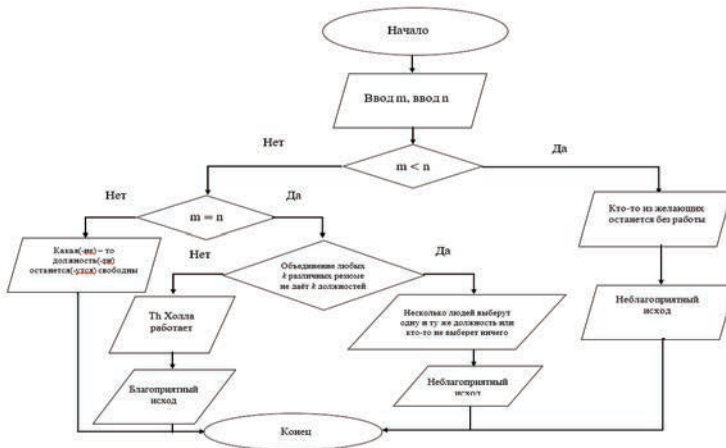


Рисунок 8 - Алгоритмизация теоремы Холла (пример 1)

На рисунках 9, 10 приведены результаты работы программы в различных ситуациях (корректная и некорректная). При невнимательности или невозможности подобрать наилучший вариант решения задачи, программа не выдаёт итогового распределения, что уберегает пользователя от ошибки.

Список предпочтений:
 Сидоров: программист системной администрации
 Золотов: безопасник
 Желудов: программист безопасности
 Сформированный результат:
 Золотов: безопасник
 Лавров: программист
 Сидоров: системный администратор

Рисунок 9 – Результат выполнения программы (корректные данные)

Список предпочтений:
 Сидоров: безопасник
 Желудов: текстовик
 Хоркин: текстовик безопасник
 Некорректно введены предпочтения. Распределение невозможно!

Рисунок 10 – Результат выполнения программы (некорректные данные)

На рисунках 11 – 12 представлены основные фрагменты разработанной программы, включающие рассмотрение различных ситуаций.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PEDAGOGICAL SCIENCES

Корончик В.Г.

Старший преподаватель СевГУ
г.Севастополь, РФ

PSYCHOLOGICAL, INDIVIDUAL AND AGE CHARACTERISTICS OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN WHEN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Abstract

The article examines the characteristics of younger schoolchildren while teaching them foreign languages such as atmosphere and comfort. Much attention is given to psychological and age characteristics. The author describes the following abilities as imitation and playing.

Key words

Federal state standard, universal educational actions, regulatory universal learning activities, foreign language lessons.

In modern pedagogy, scientific works of such teachers - theorists and practical teachers, such as A.L. Wenger, G.I. Vergles, N.D. Galskova, V.V. Davydov and others most fully reflect the specifics of psychological, individual and age characteristics primary school students when teaching foreign languages. A.L. Wenger in his methodological developments in psychology claims that primary school students are children studying in educational institution at the initial stage, in the age period from 6 - 7 to 10 - 11 years old. Because, it is at the age of 6 - 7 years, the child there are significant changes in life – they finish the kindergarten kindergarten and go to school, there is a transition from play activity to educational [1, p. 35].

A sufficient number of teachers, psychologists and methodologists come it is generally agreed that primary school age is the most more successful and productive for learning foreign languages than any different age. On the grounds that in this age period at school (from 6 to 11 years old) children study and learn a foreign language enough quickly, i.e. they master and master new material at ease easily, indirectly and subconsciously [2, p. 71]. In pedagogy there is a large number of studies of various methods of teaching a foreign language to children of primary school age. Due to the fact that the game, as a way of life of a child, does not completely disappear from his life, it is now present in the educational activities of the little one student. However, the leading position is acquired by educational activities. At this stage of training, the leading role in the educational process occupied by a teacher.

The main task of the teacher is the correct organization of the educational process. the process, in order to have the opportunity to easily and naturally to make the transition from playing to learning activities. Thus, it is important to note that the teacher needs to take into account the psychological, age and individual characteristics of younger schoolchildren on the initial stage of teaching foreign languages. As a result of the study of scientific methodological developments on this on the topic, material was obtained, the analysis of which allowed us to conclude that younger students have a huge potential in

learning foreign languages. languages. The most common features of such potential are natural curiosity, the need to comprehend a new, well - developed long - term and visual memory and simulation abilities, also a large energy reserve and the activity of the child is attracted to productive. It should be noted that an important aspect in teaching foreign languages at the initial stage is the absence of a language barrier, which contributes to a constructive and productive mastery of a foreign language.

Based on the works of the above - mentioned psychologists, didactics and methodologists who have studied the problems of teaching to one degree or another primary school students of foreign languages, it should be concluded that the atmosphere is important in foreign language lessons in elementary school school. Every child needs to feel comfortable in class, freely, calmly, accordingly, it is important to create a good lesson, friendly and favorable atmosphere. In such a lesson and in such an atmosphere children are able to express themselves, to reveal themselves and their abilities. In cheerful, humorous and relaxed atmosphere at the younger the tightness and stiffness of schoolchildren go away.

Analyzing scientific research of psychological, individual and the age characteristics of younger students in teaching foreign languages, it should be noted that in the learning process, the relationship between a teacher and a child is the key to a successful teaching a child. Thus, it is important to build relationships with children based on respect for the personality of the child, taking all psychological and individual characteristics of the student. It is necessary to install a tight emotional contact with students, build friendly and trusting relationships. It is important for a teacher to have authority among students, because students perceive him as a standard of correct behavior and a model for imitation, which undoubtedly needs to be trusted. Since during in the educational process, situations often arise in which the teacher helps his student: gives the right advice, guides to the right the solution of the task, individually reports not learned material, etc. In this case, the relationship between the teacher and the student they become confidential. Children in primary school are able to engage in one kind of activity only for 10 - 15 minutes, because the concentration their attention is not yet sufficiently developed, as a result, during the lesson the teacher needs to change the types of activities. Thus, it is considered it is advisable to diversify and supplement the lesson with game moments: role - playing games, outdoor ball games, various cards, etc. Children are very interested and curious about gaming forms of work, like to perform various roles of fairy - tale characters, famous actors and actresses, as well as animals. This feature it should be taken into account and used when teaching oral speech on in a foreign language.

Список использованных источников.

1. Воровщиков С.Т., Татьянченко Д.В., Орлова Е.В. Развитие универсальных учебных действий как деятельностного компонента метапредметного содержания образования. – М., 2014. – 271с.
2. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 192с.

© Корончик В.Г., 2022

Кохан А. С. – студентка 4 курса
НовГУ им. Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород
Федина С.В. - к.п.н. доцент кафедры
психологии, НовГУ им. Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ У ВТОРОКЛАССНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ УМЕНИЯ ФОРМУЛИРОВАТЬ СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ И ПОЗИЦИЮ В ПРОЦЕССЕ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Аннотация

Статья посвящена вопросам формирования умения формулировать собственное мнение и позицию в процессе анализа художественного текста у второклассников с общим недоразвитием речи III уровня. Приведены конкретные диагностические задания, связанные с усвоением материала второклассников с общим недоразвитием речи.

Ключевые слова

Общее недоразвитие речи, оценочные суждения, анализ художественного текста.

Младшие школьники с общим недоразвитием речи испытывают проблемы при формировании оценочных суждений, что сказывается на предметных и метапредметных результатах [3]. Поэтому работа, по формированию навыков выражения собственного мнения и его аргументации, нацеливает на последовательное введение школьника с общим недоразвитием речи в социальный мир [1].

Нас заинтересовала проблема формирования умения формулировать собственное мнение и позицию в процессе анализа художественного текста.

В октябре 2021 года, в рамках дипломного исследования, был проведен констатирующий эксперимент, целью которого являлось выявление актуального уровня сформированности у второклассников с общим недоразвитием речи III уровня умения формулировать собственное мнение и позицию в процессе анализа художественного текста.

Для исследования актуального уровня сформированности умения формулировать оценочные суждения нами были разработаны контрольно - измерительные материалы. Составленная диагностическая программа обследования, соответствует требованиям образовательной программы, возрасту и особенностям развития детей [4].

Опираясь на мнение Демидовой К.В., о том что конкретные умения, формируемые в ходе анализа художественного текста, лежат в основе оценочных суждений, мы определили основные направления диагностического обследования. После самостоятельного прочтения авторского текста учащимся был предложен ряд вопросов и заданий [2].

Для исследования сформированности умения прогнозировать содержание текста по заглавию и высказыванию своего мнения по поводу понятия, ученикам было предложено следующее задание: «Прочитай название текста. Можно по нему определить, о чём будет говориться в тексте? Кто для тебя друг?». Учащиеся

экспериментальной группы отвечали кратко, но после длительной паузы были такие ответы, например, «С другом я играю», «Мой друг Коля». Можно заметить недостатки в грамматико - синтаксическом оформлении фразы - высказывания.

С целью исследования второго направления - умение находить в тексте информацию на поставленные вопросы в прямой или иной форме, детям предлагалось прочитать текст, найти и подчеркнуть ответ в нём. Трудностей в выполнении этого задания не вызвало.

Третий вопрос: «Прочитай, почему Чик ничего не сказал о посылке своему другу? Как бы ты поступил на его месте?», направлен на выявление умения выявлять разные жизненные позиции героев и их совпадение с собственными убеждениями. Учащиеся, после повторного прочтения, должны найти и прочитать ответ на вопрос, а затем ответить, как бы он сам поступил на месте героя. Мы предполагали, что ученики найдут и прочитают предложение «Я бы на его месте позвал друга и поделился с ним зёрнышками». В результате, половина учеников не сумела найти и прочитать предложение в тексте. Часть детей сформулировала ответ своими словами, не обращаясь к тексту «поделился бы с другом».

Следующий вопрос «За что Чик благодарил друга?», был направлен на выявление умения выделять главную и второстепенную информацию в тексте. Младшие школьники после повторного прочтения, должны ответить на вопрос, который и позволяет определить главную мысль. Но учащиеся неверно ответили на вопрос, очень кратко с искажениями и с помощью дополнительного вопроса. Приведём типичные ответы «Из - за дружбу» и «Потому что предложил ему зёрнышки».

Далее вопрос: «Задай свой вопрос по тексту мне», был направлен на выявление умения самостоятельно формулировать вопросы по тексту. У ряда учеников возникла проблема в словоизменении, вопросительная интонация была слабо выражена. Так, например, получился такой вопрос «Кто такие Чик?». А кто - то и вовсе попытался повторить предыдущие вопросы, которые ему задавал учитель: «Зачем Чик благодарил друга?».

Поледний вопрос: «Как ты думаешь, прочитанный тобой текст художественный или научный? Докажи своё мнение» был направлен, на выявление умения сравнивать тексты разных жанров, разных стилей. При ответе на этот вопрос, после прочтения текста, ребенок доказывает свой ответ, аргументами из текста, тем самым анализируя художественное произведение. Типичные ответы на это вопрос: «Текст художественный» или «Текст художественный, потому что заканчивается хорошо». В ответах учащихся отмечается бедность словарного запаса, лексические затруднения, кто - то смог определить стиль, но не смог доказать.

Таким образом, анализ результатов обследования позволил сделать вывод о низком уровне сформированности у учеников экспериментального класса умения формулировать собственное мнение и позицию в процессе анализа художественного текста. Особенно сложно второклассникам с общим недоразвитием речи III уровня даётся выделение главной и второстепенной информации текста и выявление разных жизненных позиции героев на основе соотношения с собственными убеждениями (знаниями). Анализ результатов констатирующего эксперимента позволил разработать программу формирующего

эксперимента, направленного на развитие умения формулировать собственное мнение и позицию в ходе анализа художественного текста. На повышение эффективности формирования названного умения повлияло введение в ход эксперимента коррекционных упражнений с речевыми клишированными фразами для выражения оценочного суждения. Формирующий эксперимент был проведён в МАОУ СОШ №4 г. Боровичи с 14.01. 2022г по 10.03.2022г.

Список используемой литературы:

- 1 Даутова О.Б. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников. Новые практики формирования и оценивания [Текст] / О.Б. Даутова, Е.Ю. Игнатьева. – СПб: Каро, 2015. – 156 с.
- 2 Демидова К. В. Психологические особенности морально - оценочных суждений младших школьников. – М., 2011. – 180с.
- 3 Приложение N 5. Требования к АООП НОО для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/70862366/8599a70d26e5983585d90ff6adf82e89/> (дата обращения 18.10.2021г.)
- 4 Программа по литературному чтению: 2 класс УМК «Школа России» Климанова Л.Ф., Горещкий В. Г., Голованова М. В.: Просвещение, 2007. – 144с.
© Кохан А. С., Фебина С.В. 2022 г.

Лепехина О.М.

воспитатель,
МБОУ г. Астрахани «Гимназия №1»
ОП «Дошкольное»
г. Астрахань, Российская Федерация

Горелова Н.В.

воспитатель,
МБОУ г. Астрахани «Гимназия №1»
ОП «Дошкольное»
г. Астрахань, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ И ВОСПИТАТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ДОУ

Музыка является одним из богатейших и действенных средств эстетического воспитания, она обладает большой силой эмоционального воздействия, воспитывает чувства человека, формирует вкусы. Эмоциональная отзывчивость на музыку – одна из важнейших музыкальных способностей. Она связана с воспитанием таких качеств личности, как доброта, умение сочувствовать другому человеку.

Занимаясь музыкальным воспитанием, важно помнить и об общем развитии детей. Дошкольники имеют небольшой опыт представлений о чувствах человека,

существующих в реальной жизни. Музыка, передающая всю гамму чувств и их оттенков, может расширить эти представления. Помимо нравственного аспекта, музыкальное воспитание имеет большое значение для формирования у детей эстетических чувств: приобщаясь к культурному музыкальному наследию, ребенок познает эталоны красоты, присваивает ценный культурный опыт поколений. Музыка развивает ребенка и умственно. Помимо разнообразных сведений о музыке, имеющих познавательное значение, беседа о ней включает характеристику эмоционально - образного содержания, следовательно словарь детей обогащается образными словами и выражениями, характеризующими чувства, переданные в музыке. Умение представить и воспроизвести высоту звуков в мелодии так же предполагает умственные операции: сравнение, анализ, сопоставление, запоминание, что так же влияет не только на музыкальное, но и на общее развитие ребенка. [2,с.86]

Целью музыкальных занятий является раннее вовлечение детей в музыкальную деятельность, формирование навыков пения, развитие ритмического чувства, знакомство с различными способами игры на инструментах, обогащение эмоциональной сферы, знакомство с детским репертуаром, классикой, народным творчеством.

Воспитывая ребенка средствами музыки, мы, педагоги, должны хорошо понимать ее значение в гармоничном развитии личности. Для этого надо ясно и отчетливо представлять, какими средствами, методическими приемами можно закладывать основы правильного восприятия музыки. [3,с.207]

Педагогическое взаимодействие между воспитателем и музыкальным руководителем необходимо рассматривать как субъект - субъектные отношения, характеризующиеся единством цели, в качестве которой выступает музыкальное развитие ребенка как главного объекта педагогических отношений.

Проведение музыкальных занятий не является монополией музыкального руководителя, а составляет часть педагогической работы, которую ведет воспитатель. [1,с.136]

Воспитатель учитывает музыкальную деятельность в режимных моментах:

1. Разучивает движения с отстающими детьми, напевая мелодию.
2. Углубляет музыкальные впечатления детей путём прослушивания музыкальных произведений в группе с помощью технических средств.
3. Включает знакомые детям движения, песни, хороводы, музыкальные игры, пьесы на других НОД
4. Развивает у воспитанников чувство ритма, мелодический слух в процессе проведения дидактических игр. Воспитатель должен позаботиться о создании условий для формирования и проявления творчества в музыкальной деятельности. в первую очередь необходимо в группе выделить место для музыкальной зоны, которая должна содержать технические средства для слушания.

Дошкольный возраст чрезвычайно важен для последующего овладения человеком музыкальной культурой. Если в процессе музыкальной деятельности

будет развито музыкально - эстетическое сознание детей, это не пройдет бесследно для их последующего развития и духовного становления.

Можно сделать вывод, что только в совместной согласованной деятельности музыкального руководителя и воспитателя, можно достигнуть поставленных целей программы развития ребёнка:

- развитие музыкально - художественной деятельности,
- способности эмоционально воспринимать музыку;
- приобщение воспитанников к музыкальному искусству.

Список использованной литературы:

1. Бабаджан Т.С. «Музыкальное воспитание детей раннего возраста»
2. Ветлугина Н.А. «Методика музыкального воспитания в детском саду»
3. Юдина Е.И. «Первые уроки музыки и творчества»
4. Радынова «Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста».

© Лепехина О.М., Горелова Н.В., 2022

Мерзликина В.О. – студентка 4 курса

НовГУ им. Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород

Федина С.В. – к.п.н. доцент кафедры

психологии, НовГУ им. Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород

ФОРМИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ У ТРЕТЬЕКЛАСНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

Аннотация

Статья посвящена вопросам формирования скорости чтения третьеклассников с задержкой психического развития на уроках литературного чтения. Приведены конкретные диагностические задания, связанные с усвоением материала третьеклассников с задержкой психического развития.

Ключевые слова

Навык чтения, скорость чтения, задержка психического развития.

Нас заинтересовала проблема формирования скорости чтения у детей с задержкой психического развития на уроках литературного чтения. В октябре 2021 года в рамках дипломного исследования был проведён констатирующий эксперимент, целью которого являлось определения актуального уровня сформированности скорости чтения у третьеклассников с задержкой психического развития [2].

Были определены направления констатирующего исследования и составлены контрольно - измерительные материалы по каждому из них:

- исследования умения определения количества слов, прочитанных вслух за одну минуту,
- исследования умения определение ошибок на правильность чтения текста
- исследования умения использовать скорость чтения как средство интонационной выразительности.

Эксперимент проводился на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Боровичи Новгородской области. В эксперименте принимали участие двое третьеклассников с задержкой психического развития.

Для проведения исследования была использована стандартизированная методика исследования навыка чтения А.Н. Корнева [1]. Ученикам был предложен текст Л. Н. Толстого «Какая бывает роса на траве» [3]. Для определения скорости чтения, подсчитывается количество слов, прочитанных за 1 минуту. Слова, прочитанные неправильно, не засчитываются. Для определения параметра правильности чтения, фиксируются количество допущенных учениками ошибок, ошибки на ударение не засчитываются. При исследовании скорости чтения, как средства интонационной выразительности учитывалась интонации при знаках препинания, соблюдение пауз, верная постановка логических ударений, темп речи, тон голоса и громкость.

По результатам исследования количества слов, прочитанных за одну минуту, Илья прочитал 59 слов. Первая допущенная ошибка учеником была на шестом слове текста («пойдём» вместо пойдёшь). Чтение происходило целыми словами и группами слов. Ученик допустил большое количество ошибок на правильность чтения. Связаны они, прежде всего, с желанием ученика прочитать текст быстрее, с увеличением скорости чтения.

Основные типы ошибок на правильность: замена букв («листьях» вместо листьях, «перельются» вместо переливаются), перестановки букв и слогов («когда пойдёшь» вместо когда подойдёшь), ошибки в окончаниях слов («треугольниках» вместо треугольных, «поле» вместо полях), ошибки в постановке ударения («цвЕтом» вместо цветАми). Ученик додумывал словосочетания, что указывает на неправильную смысловую догадку («разным светом» вместо разными цветами). Анализ показал, что ученик не владеет скоростью чтения как средством интонационной выразительности, текст был прочитан тихо, использованные интонационные средства не соотносились с содержанием читаемого, не соблюдались пунктуационные паузы. Например, в предложении «Когда в солнечное утро, летом, пойдёшь в лес, то на полях, в траве, видны алмазы» ученик сделал интонационную паузу только в середине предложения «пойдёшь в лес, то на полях».

Андрей прочитал 40 слов в минуту. Скорость чтения была снижена, за счёт слогового чтения трудных по структуре и длинных слов «ал - ма - зы», «пе - ре - ли - ва - ют - ся» «по - дой - дёшь». Первая ошибка, была допущена учеником на третьем слове, сложности возникли в прочтении слов со стечением согласных в середине слова («со - леч - ное» вместо солнечное). Так же ученик при чтении слов со стечением согласной с помощью долгой паузы выделял первый согласный

звук («б - лестят» вместо блестят, «ц - ветами» вместо цветами). В словах, ударение в которых падает на первый слог, так же были допущены ошибки («раз - ны - ми» вместо рАзными). Анализ показал, что ученик не владеет скоростью чтения как средством интонации. При чтении ученик не сделал интонационную паузу между вторым и третьим предложениями, то есть продолжил читать не соблюдая конечный знак препинания.

Таким образом, сформированность скорости чтения у учащихся с ЗПР не соответствует программным требованиям и характеризуется нарушением таких умений как: правильность, что выражается большим количеством технических и смысловых ошибок, неправильной интонационной выразительностью.

Анализ результатов констатирующего эксперимента позволил разработать и провести программу формирующего эксперимента. В процессе экспериментальной работы были использованы индивидуально ориентированные формы по оптимизации скорости чтения.

Список используемой литературы:

1 Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: Учебно - методическое пособие. - СПб.: МиМ, 2007. - 286 с.

2 Приложение №7. Требования к АООП НОО для обучающихся с задержкой психического развития [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/70862366/a561883a869c3f065f67e98041daebaa/> (дата обращения 10.09.2021г.)

3 Программа по литературному чтению УМК "Школа России" авторов Л. Ф Климановой, В.Г. Горецкого, М.В. Головановой «Литературное чтение. 3 класс» [Электронный ресурс] URL: <https://multiurok.ru/files/rabochaia-programma-po-literaturnomu-chteniiu-3-15.html> (дата обращения 15.10.2021г.)

© Мерзликина В.О., Федина С.В. 2022 г.

Рубцова Т.Г.,
учитель русского языка МОУ «Сейкинская СОШ»,
Чумарова О. В.,
учитель русского языка МОУ «Сейкинская СОШ»,
Юрьева А. А.,
учитель русского языка МОУ «Сейкинская СОШ»,
с. Сейка Республика Алтай Российская Федерация

ИНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К ОГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные проблемы применения образовательных технологий при подготовке к ОГЭ по русскому языку. Авторы описывают приемы, которые мотивируют учащихся к освоению материала по русскому языку, способствует созданию условий для самообразования и самоконтроля. Подчеркивается эффективность использования компьютера для тренинга и

контроля знаний учащихся, а также для отработки навыка грамотности. Также предлагается использовать на уроке и при подготовке к экзаменам сервис «CORE.up», который содержит электронные ресурсы для разработки проверочных работ.

Ключевые слова

Интернет - технологии обучения, интерактивные способы, качественное усвоение учебного материала, подготовка к ОГЭ, урок XXI века.

В современном образовании использование информационных технологий, в том числе Интернет - технологий, становится все активнее, так как они оказывают на развитие школьников существенное влияние. Чтобы достичь качественных и количественных изменений в усвоении предметных знаний, с начала внедрения ФГОС (первое десятилетие 21 века) используются в образовательном процессе современные технические средства обучения.

Одна из главных задач современного учителя - качественная **подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ)**, ведь сложность и объём заданий, включаемых в ОГЭ и ЕГЭ, нужно осваивать ни один год, чтобы подготовиться к экзаменам качественно, поэтому перспективными становятся интерактивные способы обучения, при которых взаимодействие часто происходит виртуально через компьютер. Внедрение в учебный процесс Интернет - технологий становится одним из условий качественного усвоения учебного материала, особенно актуальна такая форма с 2020 года, когда активно заработала система дистанционного обучения. Использование Интернет - технологий при подготовке к ГИА и на уроке повышает мотивацию и познавательную активность за счет разнообразия форм работы; обеспечивает объективность результатов с указанием ошибок сразу после выполнения заданий; способствует созданию оптимальных условий для самообразования и самоконтроля с обратной связью и диагностированием результатов; формированию информационной культуры.

Полноценное изучение русского языка и подготовка к экзамену предполагает использование различных видов работы на компьютере: программы - тренажёры, программы для тестирования и контроля, программы - репетиторы, электронные энциклопедии, обучающие программы и др. Особенно эффективно использование компьютера для тренинга и контроля знаний учащихся, а также для отработки навыка грамотности. В индивидуальной работе с учеником он способен выявить все пробелы в его грамотности. Задания с последующей проверкой и самопроверкой активизируют внимание обучающихся, формируют орфографическую и пунктуационную зоркость.

Остановимся на подготовке к ОГЭ по русскому языку в 9 классе. Прежде всего, учителю нужно уделять особое внимание проведению индивидуальных консультаций с учащимися, где идёт систематическая тренировка по материалам ОГЭ прошлых лет, своевременный анализ и отработка пробелов в знаниях с каждым *индивидуально*, проведение в течение года «пробных» тренировочных

ОГЭ, которые являются мониторингом знаний, умений, навыков учащихся в подготовке к экзамену. Среди источников информации следует отметить рекомендованные сайты, где собран теоретический материал, а также сайты, где ученики могут самостоятельно проверить уровень своей подготовки в режиме «онлайн».

Полезным помощником при подготовке к экзамену по русскому языку в 9 классе может стать сервис «CORE.up». Рубрику сервиса «CORE.up» учащиеся находят по ссылке или QR - code. Все задания (рубрики) являются практико - ориентированными, работают на функциональную грамотность, развивают коммуникативные навыки и умение сотрудничать. Данный сервис позволяет отработать вторую часть экзаменационной работы – тестовые задания. На повторение теоретического материала, необходимого для выполнения каждого тестового задания, уходит 10 - 15 минут. Задание разработано так, что учащиеся могут сразу увидеть свои ошибки. Сервис «CORE.up» можно использовать как для фронтальных, так и для индивидуальных занятий по подготовке к ОГЭ по русскому языку.

Работа с Интернет - технологиями даёт возможность сделать урок XXI века по - настоящему современным: гибким, содержательным, интересным, насыщенным мультимедийной учебной информацией, и, несомненно, учитывающим индивидуальные особенности учащихся.

© Рубцова Т.Г., Чумарова О.В., Юрьева А.А., 2022

Стракатова О.Н.

Старший преподаватель кафедры ИЯПК
Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
г. Владимир, Российская Федерация

ПРОЕКТ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы роли, значения и задач проектной методики при преподавании иностранного языка студентам неязыкового вуза. Отмечается роль преподавателя и условия, которые необходимо выполнить для успешной организации и выполнения проекта.

Ключевые слова

Метод проектов, студент неязыкового вуза, метод, концепция, профессиональная деятельность, преподаватель, практический результат.

Abstract

The article deals with the issues of the role, significance and tasks of the project - based learning in teaching a foreign language to non - linguistic university students. The role of the teacher and the conditions that must be fulfilled to successfully arrange and implement the project have been considered.

Key words

Project - based learning, student of a non - linguistic university, method, concept, professional activity, teacher, practical result.

Вопросы повышения качества образования являлись и являются первостепенными в методике преподавания иностранного языка. По этой причине поиск эффективной методики обучения по - прежнему остается одной из главных задач на современном этапе преподавания иностранных языков. В последнее время термин «метод проектов» прочно вошел в дидактику, практическую методику, и теоретическую методику, и многие педагоги справедливо считают, что именно метод проектов является одним из наиболее эффективных методов в обучении иностранным языкам, поскольку он не только способствует повышению коммуникативной компетенции обучаемых и развитию их языковой личности, но в то же время и повышает их собственную мотивацию и интерес к учебному предмету.

Метод проектов по своему дидактическому содержанию направлен на формирование способностей, владея которыми, выпускники оказываются более адаптированными к жизни, умеющими приспособиться к меняющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, взаимодействовать в разных коллективах, так как проектная деятельность представляется культурной формой деятельности, где возможно формирование способности к реализации ответственного выбора.

Что же такое проект? Принятое понятие проекта предполагает разработку замысла, идеи, детального плана того или иного практического продукта, изделия и т.п. При этом имеется в виду разработка не только главной идеи, но и условий ее реализации. В последнее время проектом стали называть практически любое мероприятие, разработку любого материала даже без органической и обстоятельной обработки. Наверное, поэтому некоторые мероприятия часто стали называть модным словом «проект». Иногда это обоснованно, но не стоит обозначать словом «проект» обычную работу по теме, просто мероприятие. И важным является умение различать широкое толкование проекта как понятия и метода проектов.

Метод – это дидактическая категория, совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, способ организации познания.

Следовательно, говоря о методе проектов, мы подразумеваем именно оптимальный способ достижения дидактической задачи через обстоятельную разработку проблемы, разработка которой должна завершиться вполне реальным,

ощутимым практическим результатом. Сутью метода проектов является: идея, составляющая основу концепции «проект», его практическая ориентированность на результат, который можно увидеть, осознать и найти применение в реальной фактической действительности.

Метод проектов предполагает использование целого комплекса проблемных, экспериментальных, поисковых методов, направленных на реальный практический результат, значимый для обучающегося с одной стороны, а с другой - разработку проблемы целостно, с учетом различных факторов и условий ее решения и реализации результатов. Проект – это шанс для обучаемого сформулировать свои собственные цели и задачи в оптимальной для него творчески продуманной форме, например, проведении интервью и исследований (с последующим оформлением), изготовления объявлений и афиш и т.п. На протяжении проектной работы ответственность за обучение лежит в том числе и на самом ученике как личности и участнике проектной группы. И самое существенное то, что обучаемый, а не только преподаватель решает, что именно будет содержаться в проекте, и как в какой форме произойдет его представление.

Формы реализации проектов могут быть самыми различными, начиная от минипроектов, выполнить которые можно в течении одного занятия, до проектов, на выполнение которых может уйти от нескольких дней, до семестра, или даже года. Безусловно, долгосрочные проекты нужно проводить во внеурочное время, но их выполнение можно контролировать и на занятиях. Разные проекты по своему содержанию могут относиться непосредственно к области изучения иностранного языка и культуры или иметь междисциплинарный характер.

При обучении иностранному языку в неязыковом вузе, метод проектов дает возможность использовать интегрированные знания, применяя язык в ситуациях схожих с реальной профессиональной деятельностью, что также стимулирует научную и познавательную активность студентов. Это не только помогает более мотивированному усваиванию и закреплению знаний по иностранному языку, но и побуждает самостоятельную работу студентов по получению знаний, формирует умения и навыки в основных видах речевой деятельности, в том числе создает условия для активной устной практики каждого студента. Следовательно, проектная деятельность в обучении иностранному языку совершенствует не только иноязычную коммуникативную профессиональную компетенцию, но и содействует улучшению знаний студентов в научно - исследовательской и профессиональной сферах. Студенты накапливают опыт работы с научными статьями, отбором источников, учатся формулировать выводы, анализировать, а также приобретают навык представления результатов своей работы в виде презентации и получают опыт публичного выступления. Что касается методики обучения иностранным языкам, метод проектов основывается на ряде принципов, в числе которых: заинтересованность в выполнении проекта со стороны участников, связь проекта с реальной жизнью, ключевая организующая роль преподавателя, междисциплинарный характер проектов и структурная законченность. В ходе

проектной работы студентам дается возможность применить полученные языковые навыки в новых реальных ситуациях общения, выразить свои мысли и действия. Несомненно, признаком успешной реализации проекта является показатель сформированности языковой компетенции, определить который можно наблюдая за процессом работы студентов на каждом этапе работы над проектом, включая защиту проекта.

Список используемой литературы:

1. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2001. - №1.
2. Зимняя И.А. Проблемность в обучении неродному языку // Проблемность в обучении иностранным языкам в вузе. - Пермь, 1994.
3. Педагогическое проектирование: Учебное пособие для высших учебных заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова - Сибирская; под ред. И.А.Колесниковой. - М.:Академия, 2005. – [с. 288]
4. Полат Е.С. Новые педагогические технологии / Пособие для учителей - М., 1997.

© Стракатова О.Н., 2022

Туманова И.А.

студентка 5 курса

ФГБОУ ВО «МГПУ им. М.Е. Евсевьева»

Саранск, Россия

ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАНДЕМ - МЕТОДА НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В СТАРШИХ КЛАССАХ

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические основы тандемного обучения, возможности обучения говорению на немецком языке с помощью тандем - метода. Сформулированы основные трудности при обучении говорению с опорой на исследовательскую базу по данной проблеме. Предложены методические рекомендации по работе в тандеме на уроках немецкого языка, а также приведен разработанный план проведения тандем - занятия. В заключении, сделан вывод об успешности использования метода тандема при обучении говорению.

Ключевые слова: говорение, немецкий язык, тандем - метод, тандемное обучение, носители языка, методические рекомендации.

В современном многокультурном мире изучение иностранных языков становится не просто полезным навыком, а жизненной необходимостью, поэтому с каждым годом потребность в изучении иностранного языка становится все более и более актуальной. Ученые и преподаватели ищут различные методы и способы изучать

иностранный язык быстрее, эффективнее и лучше. Одним из таких методов и является метод тандемного обучения. Это достаточно новый метод, который сфокусирован на взаимном обучении с партнером. Данная интерпретация лежит в основе термина *тандем* как способа самостоятельного изучения иностранного языка двумя партнерами с разными родными языками. Именно это делает тандем - метод одним из современных методов обучения говорению на иностранном языке, приобретающим все большую популярность.

Говорение – продуктивный (экспрессивный) вид речевой деятельности, через которое совместно с аудированием осуществляется устное - речевое общение [4, с. 137]. Основными разновидностями устной речи являются диалог и монолог. Монологическая речь создает большие трудности по сравнению с диалогической речью; ее формирование у учеников, особенно на уроках иностранного языка, является особой задачей, которую учителя решают на протяжении многих лет.

К основным трудностям обучения говорению относят такие распространенные проблемы, как психологические барьеры у обучающихся (боязнь сделать ошибку на немецком языке, страх перед критикой); непонимание обучающимися речевой задачи, недостаточность языковых и речевых средств для решения поставленной цели.

Желание выразить себя и свои мысли является первым условием для общения на иностранном языке. Путиловской Т.С. было показано, что учащиеся старших классов не всегда могут правильно обосновать и аргументировать свои суждения, часто подменяют обоснование пересказом, кроме того они не всегда обладают достаточным словарным запасом для той или иной ситуации. Причиной возникновения этой сложности является тот факт, что учащиеся привыкли к выполнению подстановочных и шаблонных заданий, они не в состоянии самостоятельно выразить свою мысль.

Проблема отсутствия или нехватки мотивации также является одной из самых частых проблем. [1, с. 81]. Основная задача учителя - это объяснить и наглядно показать обучающимся, что изучение предмета «иностранный язык» означает не выполнение домашнего задания от урока к уроку, но в первую очередь это умение понимать иностранный язык, общаться и думать на нем – так, как это происходит с родным языком.

Избежать слабой вовлеченности в коллективное обсуждение темы урока, поддержать мотивацию учащихся при изучении иностранного языка с целью общения следует путем создания условий, в которых учащиеся смогут использовать язык в спонтанных ситуациях для выражения идей, мыслей, мнений и смогут погрузиться в атмосферу изучаемого языка.

Сегодня мы можем с уверенностью сказать, что Интернет прочно вошел в нашу жизнь и его роль становится все более и более значимой. И именно интернет является одним из главных помощников в решении вышеперечисленных проблем. С. В. Титова [4, с. 225] говорит о том, что Интернет дает возможность повышать мотивацию и создавать потребность в изучении иностранного языка посредством

виртуального общения. Именно благодаря интернету можно в полной мере реализовать тандем - метод при обучении говорению в старших классах.

Тандем - метод (от англ. tandem – связка, пара) – способ для двух партнеров, которые говорят на разных языках, выучить иностранный язык самостоятельно, работая в парах. Во время урока каждый партнер по очереди является «учеником» иностранного языка или «учителем», который является экспертом по родному языку. Одной из главных целей тандем - метода является повышение уровня языковой компетентности, совершенствование разговорного языка, а также преодоление страха перед ошибками и языкового барьера.

Основной особенностью тандема в первую очередь является взаимное обучение, которое позволяет создать аутентичные условия естественной коммуникации с носителем языка. При использовании данного метода, реализуется лично - ориентированный подход, так как учебный план создается исходя из потребностей и интересов партнеров. Еще одной особенностью является независимость партнеров: они свободны в выборе материала и видов учебной деятельности. Также следует отметить, что происходит оценка не самого процесса обучения, а его результата: живого общения на языке [2, с. 60].

Одним из самых важных преимуществ тандемного обучения является то, что оно позволяет выйти за рамки стандартного традиционного занятия, использовать иностранный язык гораздо шире и интереснее. Оно может осуществляться самостоятельно, или быть интегрированным в языковой курс; может осуществляться между группами учащихся двух разных школ, расположенных в разных странах, или между двумя лицами [3, с. 73].

Таким образом, тандем - метод дает ученику возможность выбрать путь и способ изучения языка с учетом собственных интересов и потребностей, брать ответственность не только за свою деятельность, но и за деятельность своего партнера. Тандем также позволяет участникам практиковать и применять свои знания в ситуациях реального общения с носителями языка.

Обучение немецкому языку в тандеме – не урок в обычном варианте. Для того, чтобы сделать тандем - метод эффективным в обучении говорению, является целесообразным составление рекомендаций по использованию данного метода. Методические рекомендации по работе в тандеме можно изложить в виде этапов обучения говорению на немецком языке в старших классах, которые преподаватель может использовать в своей работе.

Подготовительный этап. На данном этапе преподавателю необходимо познакомить обучающихся с основными принципами и особенностями работы в тандеме. Также можно сформулировать тему предстоящего занятия и определить примерные задания для рабочих листов. Учитывая практически полное отсутствие педагога в процессе тандем - общения, целесообразным будет настроить обучающихся на самостоятельную работу.

На **этапе формирования пар** происходит поиск и подбор тандем - партнеров. Искать партнера можно как на специальных сайтах, так и в мобильных - тандем

приложениях. Для того, чтобы найти партнера нужно заполнить анкету с основной информацией о себе. После этого система сама выдает анкеты наиболее подходящих собеседников. Преподаватель должен внимательно отнестись к подбору партнеров, так как от их компетентности зависит результат тандема.

На следующем этапе происходит непосредственно **коммуникация в тандеме**. Перед данным этапом необходимо провести дополнительную подготовку: связаться с тандем - партнером, чтобы обозначить интересные вопросы и задания, оформить рабочие листы. Далее на выбранном уроке проходит тандем - встреча, на которой участники вместе приступают к работе по одному рабочему листу сначала на одном языке, а затем на другом. Общее время работы на каждом языке составляет от 10 до 20 минут. В случае затруднений, один участник помогает своему партнеру выполнить задание и выступает «учителем», потом роли меняются. Таким образом, реализуется принцип взаимопомощи.

Задача преподавателя наблюдать за процессом обучения, следить, чтобы языки использовались по очереди, а не одновременно и, при необходимости, оказывать помощь.

Последний этап - это **презентация результатов и рефлексия**. Каждый участник должен проанализировать проделанную работу, систематизировать и представить самую интересную и важную информацию, которую он узнал от своего партнера. Также важно провести оценку и самооценку полученных результатов, сообщить о возникавших трудностях.

При соблюдении вышеперечисленных методических рекомендаций можно эффективно провести тандем - занятия. Однако выбирать тандем занятия в качестве регулярных не рекомендуется, так как это требует большого объема предварительной подготовки, а технические неполадки могут сильно помешать проведению занятия.

Подводя итог, следует подчеркнуть, что тандемное обучение - это эффективный метод, который можно успешно использовать в процессе обучения говорению на немецком языке в старших классах. Взаимообучение неродному языку методом тандема в различных его формах является уникальным способом решения возникающих трудностей, повышения мотивации и самое главное - совершенствования иноязычного общения.

Список использованной литературы:

1. Борисов, С. А. Язык. Культура. Коммуникация. Материалы XIII Международной научно - практической конференции / С. А. Борисов. – Ульяновск : УлГУ, 2020. – 357 с. – ISBN 978 - 5 - 17 - 121574 - 3. – Текст: непосредственный.
2. Вендина, Т. И. Введение в языкознание: Учебник для академического бакалавриата / Т. И. Вендина. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 333 с. – ISBN: 978 - 5 - 06 - 004938 - 1. – Текст : непосредственный.
3. Мартынова, М. А. Методика обучения иностранному языку / М. А. Мартынова // Практические и теоретические аспекты преподавания иностранных

языков с опорой на профессиональную ориентацию будущих специалистов. – 2020. – С. 72 - 75.

4. Титова С.В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков. / С. В. Вендина // – М. : Изд - во Московского ун - та, 2003. – 224 с.

© Туманова И.А., 2022

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



SOCIOLOGICAL SCIENCES

Викторов С.М.

слушатель факультета заочного обучения
Академии гражданской защиты МЧС России
г. Химки, РФ;

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ В НОГИНСКОМ СПАСАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ МЧС РОССИИ

Аннотация

В статье представлены результаты авторского анализа исследования практики применения системы контроля реализации принятых решений в Ногинском спасательном центре МЧС России, проведенного автором лично методом традиционного анализа документов. На основе проведенного исследования автор выявил ряд проблемных вопросов в области реализации принятых решений в Ногинском спасательном центре МЧС России.

Ключевые слова

анализ документов, Инструкция по делопроизводству, Ногинский спасательный центр МЧС России, принятые решения, **проблемные вопросы**, **проблемы**, система контроля.

Проблемные вопросы в области применения системы контроля реализации принятых решений проанализируем при помощи метода традиционного анализа документов, основным из которых является Инструкция по делопроизводству утверждённой Приказом МЧС России от 14.05.2021 №315 «Об утверждении инструкции по делопроизводству в территориальных органах министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, учреждениях и организациях, находящихся в ведении министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» [1] (далее – Инструкция). Анализировать ее будем с учетом ее содержания и практики реализации в СВФ.

В соответствии с Инструкцией в ФГКУ «Ногинский спасательный центр МЧС России» ведение делопроизводства осуществляется с применением системы электронного документооборота (далее – СЭД), включающей:

1. Получение электронных документов и электронных копий документов;
2. Регистрацию и учет документов;
3. Организацию прохождения электронных документов и электронных копий документов;
4. Доведение электронных документов, электронных копий документов и резолюций по их исполнению до исполнителей;
5. Контроль исполнения документов;

6. Подготовку проектов документов;
7. Подготовку проектов резолюций;
8. Подписание резолюций простой электронной подписью;
9. Создание электронных документов и подписание их усиленной квалифицированной электронной подписью;
10. Согласование проектов документов простой электронной подписью;
11. Отправку электронных документов и электронных копий документов;
12. Составление номенклатур дел, формирование документов в дела, составление описей дел;
13. Архивную и справочно - информационную работу.

Контроль за исполнением документов и поручений в ФГКУ «Ногинский спасательный центр МЧС России» осуществляется в целях своевременного и качественного их исполнения и повышения эффективности деятельности.

Заметим, что контроль исполнения документов включает:

1. Постановку документа на контроль;
2. Предварительную проверку и регулирование хода исполнения;
3. Подготовку справок предупредительного контроля за исполнением поручений;
4. Снятие исполненного документа с контроля;
5. Учет и обобщение результатов контроля;
6. Анализ исполнительской дисциплины;
7. Информирование командования ФГКУ «Ногинский спасательный центр МЧС России» о ходе исполнения документов и поручений, а также о состоянии исполнительской дисциплины.

В Инструкции прописано, что обязательному контролю подлежат служебные документы, в которых определены сроки исполнения или имеются поручения о представлении докладов, предложений, заключений и выполнении (проведении) других конкретных мероприятий.

В свою очередь, контроль осуществляется за исполнением служебных документов как поступающих из вышестоящих органов МЧС России, так и направляемых в подразделения ФГКУ «Ногинский спасательный центр МЧС России» (далее – Центр) командованием данного центра.

Проанализировав практику реализации Инструкции, отметим, что контроль за исполнением поручений командования Центра и вышестоящего руководства МЧС России осуществляет подразделение делопроизводства с использованием СЭД. На служебных документах, содержащих поручения, в правом верхнем поле документа (или на бланке с указанием по исполнению документа) проставляется оттиск штампа «Контроль» с указанием срока исполнения. Контроль за исполнением документов и поручений осуществляется подразделением делопроизводства с использованием модуля «Контроль» СЭД.

Также отметим, что реальный контроль за исполнением (получением ответа) отправленных документов осуществляется структурным подразделением Центра –

исполнителем документа. Ответственность за своевременное и качественное исполнение поручений возлагается на руководителей структурных подразделений Центра, которым даны поручения.

Также заметим, что в целях обеспечения своевременного исполнения поручений в МЧС России устанавливаются сроки исполнения и согласования документов. Поручения подлежат исполнению в установленный в тексте поручения срок или в месячный срок, если конкретный срок не установлен. Поручения, содержащие указание «срочно», подлежат исполнению в 3 - дневный срок, указание «оперативно» предусматривает 10 - дневный срок исполнения. Если в тексте поручения не указан срок исполнения и при этом продолжительность его исполнения по трудоемкости оценивается более одного месяца, то руководитель соответствующего структурного подразделения Центра не менее чем за одну неделю до истечения месячного срока в рабочем порядке (в письменной форме) проводит согласование контрольного срока с лицом, давшим поручение (или уполномоченным им лицом). При отсутствии соответствующих предложений от ответственного исполнителя (исполнителя) об установлении срока исполнения контрольного поручения срок устанавливается до одного месяца.

По опыту автора данной статьи стоит заметить, что сроки исполнения поручений исчисляются в календарных днях от даты поручения. Если последний день срока исполнения поручения приходится на нерабочий день, оно подлежит исполнению в предшествующий ему рабочий день. Непосредственные исполнители поручений должны своевременно вносить информацию о ходе и состоянии исполнения поручений. В исключительных случаях в связи с объективной невозможностью исполнения поручения в установленный срок либо с вновь возникшими обстоятельствами исполнителем представляется мотивированное предложение об установлении нового срока исполнения поручения лицу, давшему поручение.

Контроль исполнения поручений Министра МЧС России прекращается при представлении в структурное подразделение центрального аппарата МЧС России, ответственное за организацию и ведение делопроизводства, сведений:

1. О направлении ответа по существу решения вопроса, указанного в контрольном документе;
2. Об издании распорядительного документа, утвержденного должностным лицом, давшим поручение;
3. О принятии соответствующего решения.

В случае если поручение потеряло актуальность в связи с новыми обстоятельствами, исполнителем представляется докладная записка на имя должностного лица, давшего поручение, о целесообразности дальнейшей работы. Решение о снятии поручения с контроля принимается должностным лицом, давшим поручение (или лицом, им уполномоченным).

Также в Инструкции прописано, что при снятии с контроля на служебном документе на бумажном носителе и в электронной копии документа, содержащих поручение, подразделением делопроизводства проставляется пометка «Снято с

контроля», информация об исполнении поручения вносится в СЭД. Таким образом осуществляется контроль исполнения поручений специалистами Центра.

Таким образом, необходимость контроля управленческого решения обусловлена тем, что для таких СВФ, как Ногинский спасательный центр МЧС России, которые за частую выполняют свои обязанности в экстремальных условиях и с риском для жизни, нужна проверенная и отлаженная на практике система контроля управленческого решения. Однако до сих пор есть недоработки технического, организационного и личностного характера, мешающие внедрять элементы принятой в МЧС России системы контроля управленческого решения.

Список использованной литературы

1. Приказ МЧС России от 14.05.2021 №315 «Об утверждении инструкции по делопроизводству в территориальных органах министерства российской федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, учреждениях и организациях, находящихся в ведении министерства российской федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации послед [Электр. ресурс] // Сайт legalacts.ru «Законы, кодексы и нормативно - правовые акты в Российской Федерации» URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mchs-rossii-ot-14052021-n-315-ob-utverzhenii/> (дата обращения: 17.01.2022).

© Викторов С.М., 2022

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ



PHARMACEUTICAL SCIENCES

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06 – «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация. Население мира продолжает расти, фармацевтическая продукция – как правило, лекарства и средства по уходу на химической основе – продолжает становиться все более распространенной. Их значение в современной жизни нельзя недооценивать, но опять же, их использование и утилизация вызывают серьезные опасения в отношении загрязнения окружающей среды.

Ключевые слова: фармацевтические препараты, лекарства, загрязнение окружающей среды, утилизация, антибиотики, фармацевтической загрязнение.

Отличным примером является загрязнение водных систем, когда фармацевтические препараты выбрасываются в окружающую среду и попадают в водные системы, такие как озера, океаны, реки и грунтовые воды. Фармацевтические заводы часто не в состоянии отфильтровать все химические соединения, используемые в их производственном процессе, и поэтому химические вещества будут просачиваться в окружающие пресноводные системы и, в конечном итоге, в океаны, озера, ручьи и реки [2].

Многие городские и сельские источники подземных вод, хотя и чистые и достаточно чистые, чтобы их можно было пить, например, содержат следовые количества фармацевтических ингредиентов, таких как противозачаточные таблетки, антидепрессанты, обезболивающие, шампуни, противосудорожные средства, кофеин и многие другие фармацевтические продукты [1].

Сточные воды фармацевтических производителей также иногда сбрасываются в открытые поля и близлежащие водоемы, тем самым увеличивая количество фармацевтических отходов или их побочных продуктов в окружающей среде, на свалках или в местах захоронения отходов. Все это в основном известно, как фармацевтическое загрязнение, и в этой статье рассматриваются причины, последствия и решения проблемы фармацевтического загрязнения.

Наше тело метаболизирует лишь часть большинства лекарств, которые мы принимаем. Оставшаяся часть может выводиться с потом, но большая часть

выводится из организма с мочой или фекалиями, а это означает, что экскременты будут частью сточных вод и в конечном итоге попадут в окружающую среду.

Некоторые лекарства также можно наносить в виде кремов или лосьонов, а неабсорбированные части лекарства смываются с тела и попадают в окружающую среду. Например, использование крема с тестостероном одним мужчиной может привести к попаданию в воду такого же количества гормона, как и естественные выделения 300 мужчин [5].

Больницы и дома престарелых также вносят свой вклад в фармацевтическое загрязнение. Больницы, в частности, могут представлять меньшую проблему, так как у них есть аптеки на территории с договоренностями о возврате неиспользованных лекарств производителям для кредита или утилизации [6].

Дома престарелых, с другой стороны, особенно виновны в том, что они смывают лекарства в унитаз или канализацию, особенно если пациент умирает или его переводят в другое учреждение, главным образом потому, что в большинстве случаев у них нет такой же политики возврата с производителями лекарств, как больницы.

Правило избавления от опиоидных болеутоляющих заключается в том, чтобы смыть их в канализацию, поскольку это приемлемый вариант, побуждая их смыть все оставшиеся лекарства.

Хотя некоторые фабрики крупнее других, все они виновны в загрязнении фармацевтической промышленностью. Некоторые утилизируют наркотики на свалке, а некоторые смывают их, помимо многих других способов избавления от наркотиков [4].

Как и у людей, не все лекарства, которыми кормят домашних животных, усваиваются их организмом. По этой причине они выделяют части лекарств, которые остаются непереваженными. Было обнаружено, что около 2 триллионов фунтов отходов животноводства, которые образуются в результате крупномасштабных птицеводческих и животноводческих операций содержат гормоны и антибиотики, которыми кормят животных.

Лекарства и гормоны предназначались для ускорения роста скота и птицы, а также для предотвращения их заболеваний. Таким образом, некоторые из этих гормонов и антибиотиков неизбежно попадут в грунтовые воды или попадут в водные пути и будут способствовать загрязнению фармацевтической промышленностью [3].

Мы, как потребители, несем ответственность за значительное количество фармацевтических препаратов и средств личной гигиены, которые попадают в ручьи, грунтовые воды, озера и реки. Нередко можно найти домашний шкаф, полный неиспользованных и просроченных лекарств. Проблема в том, что из всех этих препаратов только часть утилизируется должным образом [2].

Например, данные, собранные в 2017 году в рамках программы сбора лекарств в Калифорнии, показали, что только около 50 % всех лекарств, рецептурных и безрецептурных, были утилизированы должным образом. Даже если эта цифра

является огромной оценкой, а реальная доля может быть ниже, вывод состоит в том, что существует много неиспользованных и в основном просроченных лекарств, которые потенциально могут попасть в системы водоснабжения [6].

Список использованной литературы

1. Адамович Б. А. Новая технология уничтожения медицинских отходов / Б. А. Адамович, А. - Г.Б. Дербичев, В.И. Дудов // Экология и промышленность России. 2015. Март. С. 10–13.
2. Баренбойм Г.М. Загрязнение поверхностных и сточных вод лекарственными препаратами. Вода: химия и экология. 2017. №10: С. 40 - 46.
3. Воронина Л.П. Проблема классификации фармацевтических отходов и подходы к решению / Л.П. Воронина, С.А. Поздняков, Л.А. Балагур и др. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 12 - 2. С. 340 - 345;
4. Дьякова, Н.А. Фармацевтическая экология: [учебное пособие] / Н.А. Дьякова, С.П. Гапонов, А.И. Сливкин; Воронеж. гос. ун - т .— Воронеж: Издательство факультета журналистики, 2017 .— 265 с.
5. Клушко, Н. С. Управление отходами фармацевтического производства в контексте проблем рационального природопользования / Н. С. Клушко. Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. — С. 32 - 37.
6. Мухутдинова А.Н. Фармацевтические соединения на основе азотсодержащих гетероциклов – новый класс загрязнителей окружающей среды. Мухутдинова А.Н., Рычкова М.И., Тюмина Е.А., Вихарева Е.В. / Вестник Пермского Университета, 2015, Вып. 1: С. 65 - 76.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



TECHNICAL SCIENCE

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ВОЗДЕЙСТВИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. Авиационная промышленность произвела революцию в том, как люди путешествовали, позволив людям путешествовать с одного континента на другой, через континенты, моря и океаны в течение нескольких часов. Тем не менее, промышленность привела к большим потерям с точки зрения человеческих жизней и загрязнения морской среды, а также воздействия на окружающую среду, даже без аварий. В данной статье рассмотрим особенности авиационной промышленности и ее воздействие на окружающую среду.

Ключевые слова: авиация, промышленность, воздействие на окружающую среду, выбросы, углекислый газ.

Авиация не является главной угрозой для окружающей среды, но она определенно входит в число главных угроз. Эта отрасль несет ответственность за гибель многих птиц во время полета самолета, ущерб морской среде в случае аварий на водоемах, а также шумовое загрязнение при полете самолета.

Ежегодно авиация выбрасывает в атмосферу примерно 1 гигатонну углекислого газа. По данным Международного энергетического агентства, в 2017 году люди выбросили в атмосферу около 32,6 гигатонн углекислого газа, то есть на долю авиации пришлось около 3 % этого количества [3].

Итак, несет ли авиация ответственность за изменение климата? Авиация способствует загрязнению окружающей среды, что, в свою очередь, способствует изменению климата. Во - первых, самолеты, как и другие транспортные средства, используют топливо, которое при сгорании выделяет углекислый газ на уровне более 2 % , что способствует глобальному потеплению и, в конечном итоге, изменению климата [5].

Во - вторых, для взлета требуется значительно больше энергии, а это означает, что в атмосферу выбрасывается больше тепла, что способствует изменению климата. В - третьих, помимо углекислого газа есть и другие выбросы авиационной

промышленности. Они включают оксиды азота (NOx), водяной пар, инверсионные следы и твердые частицы, все из которых имеют дополнительные эффекты нагрева [1].

Авиационная промышленность может выбрасывать газы и твердые частицы, которые влияют на окружающую среду, но они лучше по сравнению с некоторыми другими отраслями. Например, многие производственные предприятия выделяют много дыма и углекислого газа, которые трудно увидеть за пределами определенных частей.

Фактически, автомобили во всем мире сжигают около 1 миллиарда галлонов топлива по сравнению с 740 миллионами галлонов, сжигаемыми самолетами, что означает, что на наземный транспорт приходится около 10 % выбросов углерода. Другие подозреваемые, которые способствуют изменению климата, включают удобрения, фармацевтические отходы, которые влияют на водоемы, весь метан от домашнего скота и вырубку лесов, среди многих других. Действительно, авиационная промышленность способствует глобальному потеплению, но есть и более серьезные подозреваемые [2].

На земле не так много реактивных самолетов, вертолетов, воздушных шаров и самолетов по сравнению с количеством транспортных средств на суше. В 2016 году во всем мире насчитывалось около 1,32 миллиарда легковых автомобилей, грузовиков и автобусов, и в эту цифру не входят внедорожники и тяжелая техника.

Сравните это примерно с 23 600 пассажирами и самолетами, еще 2 500 на хранении в 2017 году и более 150 000 самолетов в мире на протяжении всей истории. Даже без учета количества парниковых газов, выбрасываемых ежедневно, ясно, что наземным транспортным средствам придется производить гораздо больше, чем самолетам [2].

Как уже упоминалось, автомобили сжигают около 1 миллиарда галлонов топлива в день по сравнению с 740 миллионами галлонов самолетов. Кроме того, на автомобили и наземный транспорт приходится около 10 % выбросов углерода, а на авиационную промышленность - около 2 % . Исследование, проведенное Международным институтом прикладного системного анализа Университета Осло, показало, что в долгосрочной перспективе авиаперелеты приводят к меньшему изменению температуры на пассажира - километр, чем поездки на автомобиле [5].

Езда на бензиновых автомобилях выгодна для полета только в том случае, если в машине больше людей; чем больше людей в машине, тем меньше выбросы углекислого газа. Кроме того, чем ниже соотношение выбросов на человека. Автомобиль, в котором находятся четыре человека, в среднем производит 55 г углекислого газа на пассажира на километр, то есть автомобиль с одним водителем будет производить 220 г углекислого газа на одного пассажира. Вождение будет лучше, чем полет, только если автомобиль будет электрическим, поскольку у него гораздо меньше выбросов, чем у всех других наземных, водных или воздушных транспортных средств [4].

Транспортные средства построены так, чтобы сжигать топливо для передвижения. Однако самолеты сжигают топливо таким образом, что это действительно вредно для окружающей среды. Боинг 747 имеет емкость бензобака 63 500 галлонов и может сжигать пять галлонов реактивного топлива на милю полета, что означает, что он будет сжигать 20 000 галлонов на полете на 4 000 миль. Для сравнения, Honda Civic проезжает 30 миль на галлон, и для той же поездки потребуется 133 галлона топлива.

Удивительно, но, когда вы возите в самолет больше или загружаете более тяжелые грузы, самолет сжигает больше топлива. Все, что уменьшает полезную нагрузку самолета, снижает расход топлива.

В авиационной промышленности выбросы углекислого газа составляют от 2 до 3 % , и эта цифра обычно принимается в отрасли. Однако газов образуется больше, чем просто углекислого газа. К ним относятся оксиды азота (NOx), оксиды серы, водяной пар, инверсионные следы и твердые частицы, среди прочего, все из которых имеют дополнительные эффекты глобального потепления. Например, обратный рейс из Лондона в Сан - Франциско выбрасывает около 5 тонн углекислого газа на человека, что более чем в два раза превышает выбросы семейного автомобиля в год [3].

Авиация испускает водяной пар, который создает облака. Пар в сочетании с другими вредными газами из самолетов приводит к образованию облаков, удерживающих тепло в атмосфере. Кроме того, любой полученный дождь будет содержать следовые количества газов, воздействующих на землю, животных, растения, людей и морскую жизнь.

Есть десятки самолетов, намеренно или нет, разбившихся в океане. На сегодняшний день пропавший без вести рейс MH370 малазийской авиакомпании, пропавший в 2014 году, так и не был найден, хотя считается, что он потерпел крушение в Тихом океане. С другой стороны, во время Второй мировой войны, которая длилась с 1939 по 1945 год, сотни самолетов были сбиты над Тихим океаном в ходе войны между Японией и США. Весь этот мусор и химическое загрязнение оказывает влияние на флору и фауну таких водоемов, в том числе на сокращение видового разнообразия [2].

Авиадвигатели производят много шума, особенно во время взлета. Даже находясь в воздухе, самолеты производят много шума из - за двигателей и высокоскоростной турбулентности над фюзеляжем. Такие шумы могут вызывать раздражение окружающих, нарушать сон, мешать учебной деятельности в школах и повышать риск сердечно - сосудистых заболеваний, особенно у людей, живущих вблизи аэропортов [1].

Список использованной литературы

1. Бульчев С. Н. Комплексный анализ химических воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации авиационной техники, и

возможных путей решения данной проблемы. Экология промышленного производства. 2016. № 4 (96). С. 62–66.

2. Коробова О. С., Филиппова Д. В. Воздействие объектов гражданской авиации на окружающую среду на примере Международного аэропорта «Шереметьево». О. С. Коробова, Д. В. Филиппова / Горный информационно - аналитический бюллетень. 2017. № 5. С. 299–305.

3. Старик А. М. Авиация и атмосферные процессы // А. М. Старик, А. Н. Фаворский. Актуальные проблемы авиационных и аэрокосмических систем. 2015. Т. 20, № 1 (40). С. 1–20.

4. Юрчук, А. П. Влияние авиации на окружающую среду и меры по ослаблению негативного воздействия / А. П. Юрчук. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 8 (350). — С. 198 - 201. — URL: <https://moluch.ru/archive/350/78715/>.

5. Яновский Л.С. Авиационная экология. Воздействие авиационных горюче - смазочных материалов на окружающую среду: учебное пособие / Л.С. Яновский, А.А. Харин, И.В. Шевченко, В.П. Дмитренко. — Москва: ИНФРА - М, 2021. — 180 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978 - 5 - 16 - 830 - 8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1144432>.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.04.01– «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

05.04.06– «Экология и природопользование»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.03.01 – «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ НА ПЛАНЕТЕ

Аннотация. Глобальное потепление, или изменение климата, является одним из актуальных проблем во всем мире. Это главная забота биологов и экологов сегодня, поскольку влияние человечества на планету оказывается серьезным и необратимым.

Ключевые слова: глобальное потепление, изменение климата, температура, парниковые газы, выбросы,

Первое, что нужно прояснить, — это причина столь широко распространенного беспокойства по поводу глобального потепления и угроз, которые оно представляет для будущих поколений. В результате изменения климата меняется средняя температура на Земле. В настоящее время глобальная температура уже повысилась примерно на 1°C по сравнению с доиндустриальной эпохой [2].

Причиной этого в первую очередь являются выбросы парниковых газов. Основным источником их является деятельность человека и истощение природных невозобновимых ресурсов. Именно концентрация парниковых газов в атмосфере приводит к повышению средней температуры на Земле. В результате тают ледники и повышается уровень моря, увеличивается количество засух и стихийных бедствий, таких как ураганы, наводнения, сели и т. д. [4].

Поэтому площадь сезонного морского льда в Арктике уменьшается, а вместе с ней и ее биоразнообразие. Кроме того, прежде всего само человечество страдает от собственной деятельности. Кому - то приходится мигрировать из традиционной среды обитания, у кого - то не хватает пищи и водных ресурсов. Изменение средних температур представляет лишь незначительное неудобство по сравнению с нехваткой ресурсов, вызванной дисбалансом флоры и фауны, вызванным изменением климата.

Одним из главных событий климатического мира является Конференция Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Это главный международный документ об обновлениях и динамике изменения климата. Страны, ратифицировавшие эту Конвенцию, Киотский протокол и Парижское соглашение, ежегодно собираются для переговоров [5].

Сегодня Межправительственная группа экспертов по изменению климата предупреждает мир о возможном повышении средней температуры по всему миру на 1,5°C или 2°C, что приведет к драматическим последствиям. РСС — самая уважаемая в мире организация, изучающая изменение климата. Он был основан в 1988 году Всемирной метеорологической организацией и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде.

Если глобальное потепление превысит 1,5°C, это вызовет необратимые изменения в биосфере, гидросфере и даже социальной жизни человечества. Повысятся среднегодовая температура в большинстве регионов мира и максимальная температура в наиболее густонаселенных регионах мира [3].

Следовательно, к 2100 г. уровень мирового океана поднимется на 10 сантиметров, а арктический ледяной покров полностью исчезнет в летний период раз в десятилетие, по сравнению с одним разом в столетие, при сценарии не более 1,5°C. Что касается воздействия на флору и фауну, то площадь обитания и размножения сократится вдвое для 18 % насекомых, 8 % позвоночных и 16 % растений [2].

Если глобальное потепление достигнет пика в 1,5°C, оно повлияет только на 6 % насекомых, 4 % позвоночных и 8 % растений). В мировом океане коралловые рифы практически вымрут: их количество сократится на 70–90 % при 1,5°C. Что касается целостного воздействия на окружающую среду, глобальное потепление повлияет на человечество следующим образом: разница в количестве нуждающихся и бедных оценивается в несколько сотен миллионов человек в результате климатических рисков по обоим сценариям; в два раза больше людей столкнутся с нехваткой воды по сравнению с глобальным повышением температуры на 1,5 °C [4].

Сценарий повышения температуры на 2°C и более сопряжен с серьезными последствиями не только для растениеводства, но и для животноводства, так как животные будут испытывать стресс, связанный с повышением температуры. Что касается всех изменений, которые принесет глобальное потепление, то в долгосрочной перспективе планета станет непригодной для жизни.

Чтобы остановить разрушительные последствия изменения климата, глобальное потепление не должно превышать 1,5°C. Меры, которые могут предотвратить это, в основном связаны с потреблением энергии и недостатком вредных выбросов. Таким образом, необходимые меры:

Переход на возобновляемые ресурсы производства электроэнергии на 25 - 60 % к 2030 году и на 63 - 81 % к 2050 году.

Сокращение потребления первичной угольной энергии на 59 - 78 % к 2030 году и на 73 - 97 % к 2050 году. Снижение потребления природной энергии на 32 - 87 % [3].

Однако важно вносить изменения не только в огромные производства, но и в повседневные привычки, к которым привыкло человечество. Пересмотр вариантов потребления, кроме включения не перерабатываемых материалов и перехода на перерабатываемые материалы или сокращения отходов доступных материалов. Однако задача предотвращения или прекращения катастрофических последствий человеческой деятельности может быть решена только в том случае, если меры будут объединены на производственном, законодательном, образовательном, медийном и индивидуальном уровнях [1].

Поскольку прогноз касается будущего окружающей среды и долгосрочных прогнозов до 2050 года, образовательный аспект борьбы с глобальным потеплением является жизненно важным. По этой причине во многих дисциплинах есть элемент экологических исследований, над которым следует задуматься, направленный на повышение осведомленности о существующих экологических проблемах.

Список использованной литературы

1. Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования: учебник / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. – М.: издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2016. – 320 с.

2. Арутюнов В.С. Глобальное потепление: катастрофа или благо? // Химия и жизнь XXI век. – 2017. - № 3. – С. 16 - 22.
3. Волкова И.Н. Экоцикл: глобальное и локальное в устойчивом равновесии природы // Экология и жизнь. – 2016. - № 5. – С. 3 - 9
4. Елдышев Ю.Н. Изменение климата: последствия и противодействия // Экология и жизнь. – 2017. - № 10. – С. 44 - 50.
5. Жадин Е.А. Глобальное потепление климата и долгосрочный прогноз аномально холодных зим // ЭЖиП. – 2007. - № 3. – С. 4 - 7.
6. Тарасов, А. О. Экология и охрана природы: учебное пособие / А. О. Тарасов. – Саратов: изд - во Саратовского ун - та, 2019. – 248 с.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В РОССИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема лесных пожаров в России в 2022 году. Дым и мгла распространяются на сотни километров и покрывают как сельские, так и городские центры, нанося вред здоровью людей и усугубляя респираторные заболевания в эпоху COVID - 19. Миллионы животных ежегодно гибнут от последствий пожаров. А лесные пожары наносят ущерб коренным лесным общинам и местному населению.

Ключевые слова: пожар, лесной пожар, лес, пожарная безопасность последствия, ликвидация, ущерб.

Ежегодно на планете бушуют неконтролируемые пожары. Сезоны пожаров становятся длиннее, а пожары становятся все более интенсивными. Углеродные газы от лесных пожаров до тропических лесов подпитывают климатический кризис и усугубляют его [4].

Лесные пожары затрагивают все биомы, от лесов и саванн до лугов и тундры. Несмотря на то, что леса составляют лишь 10 % от общей выгоревшей площади, их более высокая емкость хранения углерода означает, что на них приходится четверть всех выбросов углекислого газа, связанных с пожарами.

В некоторых тропических и субтропических регионах лесные пожары в основном устраиваются преднамеренно для изменения землепользования, расчистки и подготовки новых площадей для возделывания [3].

Независимо от того, возникают ли пожары естественным образом или устраиваются преднамеренно, их общее воздействие в последние десятилетия растет.

При изучении трех факторов — поверхностных выгораний, частоты и серьезности — становится очевидным растущее влияние изменения климата. Углерод, выбрасываемый в атмосферу в результате пожаров, еще больше увеличивает глобальное потепление, и порочный круг становится еще хуже. Это создает петлю положительной обратной связи, которая усиливает роль экстремально жаркой и засушливой погоды в возникновении более частых интенсивных пожаров, которые, в свою очередь, приводят к увеличению выбросов углерода лесам [2].

Прогнозируется, что продолжающееся обезлесение и повышение температуры достигнут таких уровней, что даже крупнейшие нетронутые лесные биомы превратятся из чистого поглотителя в чистый источник миллиардов тонн секвестрированного лесного углерода.

В 2022 году масштабы лесных пожаров в России стали катастрофическими раньше срока. В российском отделении «Гринписа» заявили, что по итогам первых четырех месяцев площадь разрушительных пожаров оказалась вдвое больше, чем в аналогичный период в 2021 году.

По информации региональных диспетчерских служб лесного хозяйства, за прошедшие сутки 30.04.2022 г. в России ликвидировано 162 лесных пожара на площади 19 877 га». Согласно данным к полуночи 1 мая на территории страны действовало 78 лесных пожаров на общей площади 20 463 га, они были ликвидированы.

Во всем мире пожары ежегодно выделяют выбросы углекислого газа, эквивалентные выбросам Европейского Союза: одного только их вклада в климатический кризис было бы более чем достаточно, чтобы мировое сообщество рассматривало их увеличение как серьезную угрозу. Но это еще не все: лесные пожары также имеют серьезные последствия для здоровья и благополучия людей, биоразнообразия и экономики во всем мире [6].

Последствия лесных пожаров сохраняются еще долго после того, как пламя стихает, нанося ущерб общественному здоровью и благополучию в далеком будущем. Ежегодно около 340 000 человек преждевременно умирают от респираторных и сердечно - сосудистых заболеваний, связанных с дымом от лесных пожаров [4].

Увеличение частоты и силы лесных пожаров представляет растущую угрозу для биоразнообразия во всем мире. Физические лица, компании и государственные органы несут большие экономические потери из - за пожаров.

Чтобы иметь шанс ограничить рост глобальной температуры до 1,5°C в соответствии с Парижским соглашением, правительствам, предприятиям, сообществам и отдельным лицам необходимо сделать больше для сокращения выбросов углерода от лесных пожаров. Лучше всего начать с того, чтобы сосредоточиться на причинах и факторах, их вызывающих [5].

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная пожарная защита - это меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией [1].

Список использованной литературы

1. Гуцелюк Н. А. Технология и система машин в лесном и садово - парковом хозяйствах, Н. А. Гуцелюк, С. В. Спиридонов / М.: Профи, 2018. – 696 с.
 2. Козаченко М. А. Лесные пожары и борьба с ними: учеб. пособие / М. А. Козаченко, Д. А. Соловьёв / ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова». – Саратов, 2017 г. – 200 с.
 3. Лесной кодекс Российской Федерации – М.: Омега – Л, 2010. – 43с.
 4. Мелехов И. С. Лесоводство., М.: ВО Агропромиздат, 2016. - 302 с.
 5. Козаченко М.А. Мониторинг лесных пожаров: Методические указания для выполнения курсового проектирования студентам 4 курса специальности 250201 – «Лесное хозяйство» / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова». – Саратов, 2013 г. – 24 с.
 6. Романов Е.М. Экология: экологический мониторинг лесных экосистем: учебное пособие. – Йошкар - Ола: МарГТУ, 2018. – 236 с.
- © Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

МУСОРНЫЕ СВАЛКИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ГЛОБАЛЬНОМУ ПОТЕПЛЕНИЮ

Аннотация. Экологические отходы, представляющие собой как органические, так и неорганические материалы, образующиеся в домах и на предприятиях, направляются непосредственно на свалки. Теперь правильное управление свалками приведет к образованию метана и других парниковых газов, которые имеют огромную полезность. Эти газы способствуют глобальному потеплению и

другим опасностям для окружающей среды, но при эффективном управлении они также могут выполнять различные полезные функции.

Ключевые слова: глобальное потепление, мусорные свалки, отходы, парниковые газы, метан, диоксид углерода, выбросы.

Мусор, помещенный на свалку, хранится, а затем медленно разлагается в отсутствие кислорода. Бактерии, содержащиеся в органических отходах, помогают разлагаться, а затем они выделяют газ под названием метан, легковоспламеняющийся и очень опасный, если ему позволяют собираться под землей. Метан, также известный как мощный парниковый газ, в 25 - 72 раза мощнее углекислого газа, что в конечном итоге способствует глобальному потеплению. Большая часть органического мусора состоит из продуктов питания и бумаги, что свидетельствует о высоком потенциале выделения метана [2].

Исследование, проведенное за последнее десятилетие, показывает, что около 7 миллиардов жителей этого мира производят 1,2 кг отходов на душу населения, что в конечном итоге составляет 1,3 миллиарда тонн в год. К 2025 году он вырастет почти до 2,2 миллиарда в год, и почти 60 процентов из них окажутся на свалках [3].

Современные свалки собирают газообразный метан по трубам для полезных целей, таких как транспорт, производство и производство электроэнергии. Это самый благоприятный факт для передовой практики отрасли, хотя он и не отражает реальной ситуации.

Сокращение выбросов парниковых газов может быть эффективным средством смягчения последствий глобального потепления, но выбросы метана со свалок также очень значительны. В исследовании, проведенном в 2002 году, говорится, что выбросы парниковых газов от отходов являются самыми высокими в Северной Америке, Европе, Японии, Австралии и Новой Зеландии.

Продукты, используемые людьми, регулярно выбрасываются, так как содержат токсичные химические вещества. Продукты попадают на свалки или сжигаются, что сильно загрязняет воздух и воду. В 1988 году Агентство по охране окружающей среды указало на тот факт, что все свалки в конечном итоге будут протекать, включая стоки с предприятий, перевозящих токсичные химикаты, отходы и системы водоснабжения [3].

Исследования показывают, что метан выбрасывается со свалок и в несколько раз мощнее углекислого газа, поэтому известен как мощный фактор, способствующий нашему современному экологическому кризису.

Вредные газы свалок приводят к врожденным дефектам, помимо других серьезных проблем. Даже после закрытия полигонов может произойти последующая утечка с объектов, которые используются в качестве парковок, детских и спортивных площадок. Сжигание наших отходов приводит к производству токсичных химических веществ, таких как свинец, ртуть, диоксины и фураны. Они производят токсичную золу, и все они присутствуют на свалках [1].

Мусоросжигательные заводы являются обычной практикой производства отходов для получения энергии, и в этом процессе выделяется много загрязняющих веществ. Сообщества сталкиваются с такими проблемами со здоровьем, как рак и респираторные заболевания. Газификацию можно считать экологически чистой, поскольку она позволяет получать энергию из отходов, но при этом в воздух выбрасываются токсины.

Ил, образующийся со сточными водами, часто используется в качестве удобрения на полях, гравийных и лесных участках. Они содержат измеримое количество загрязняющих веществ, таких как тяжелые металлы, диоксин и другие токсичные материалы. Присутствие патогенов, таких как бактерии, вирусы, человеческие микробы и паразиты, может нанести вред здоровью человека. Запах ила считается неприятным и опасным для здоровья населения. Это может привести к проблемам с дыханием, а также к смерти [4].

На свалке содержатся такие газы, как азот и сероводород, которые могут вызывать кашель, раздражение глаз, носа, горла, тошноту и другие проблемы с дыханием. Сообщаемые жалобы на здоровье людей включают головную боль, тошноту, раздражение кожи, потерю веса, проблемы со сном, заложенность носа, боль в груди и обострение астматических состояний.

Согласно исследованию, во всем мире выбрасывается около 800 миллионов метрических тонн мусора, что составляет почти 11 процентов газообразного метана, производимого людьми.

Полигоны проходят через различные этапы: открытые или открытые с крышкой, которая пропускает немного кислорода, или могут быть закрыты непроницаемым уплотнением. Когда свалка закрыта, большая часть метана высвобождается, что способствует выбросу парниковых газов. По оценкам EPA, энергия свалочного газа улавливает 60 - 90 % выделяемого метана [4].

Свалки являются значительным источником метана, наиболее эффективного газа для выбросов парниковых газов. Твердые биологические вещества используются для создания очень специального верхнего слоя почвы для покрытия выведенных из эксплуатации свалок. Известно, что верхний слой почвы содержит микроорганизмы, превращающие метан в углекислый газ, который является парниковым газом с меньшим потенциалом.

Существуют различные механизмы для значительного сокращения выбросов парниковых газов. Из - за аэробного и анаэробного разложения на свалке образуются парниковые газы, такие как метан, двуокись углерода и двуокись азота, что напрямую способствует глобальному потеплению.

Появляется множество процедур, которые предотвращают выбросы парниковых газов со свалок. Замена метана диоксидом углерода, вероятно, в значительной степени сократит выбросы газа, а также эффективно снизит глобальное потепление [3].

Список использованной литературы

1. Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования: учебник / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. – М.: издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2016. – 320 с.
2. Арутюнов В.С. Глобальное потепление: катастрофа или благо? // Химия и жизнь XXI век. – 2017. - № 3. – С. 16 - 22.
3. Волкова И.Н. Экоцикл: глобальное и локальное в устойчивом равновесии природы // Экология и жизнь. – 2016. - № 5. – С. 3 - 9
4. Елдышев Ю.Н. Изменение климата: последствия и противодействия // Экология и жизнь. – 2017. - № 10. – С. 44 - 50.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ПЛАСТИКОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЛАНЕТЫ

Аннотация. Кризис пластикового загрязнения — один из наиболее заметных симптомов сломанной системы, которая подводит и нас, и планету, которую мы называем домом. Природные ресурсы добываются для получения максимальной прибыли от людей. Корпорации и правительства поддерживают одноразовую экономическую модель, в которой удобство и экономический рост важнее затрат для наших сообществ.

Ключевые слова: пластиковое загрязнение, микропластик, отходы, мусор, Мировой океан, почва, грунтовые воды.

Пластик буквально везде — в глубинах океанов, на горных вершинах, в желудках птиц и млекопитающих, в пище, которую мы едим, и в воздухе, которым мы дышим. Менее чем за 70 лет массового производства он проник в каждый уголок планеты. Он нашел свой путь в глубины наших океанов, на отдаленные лесные тропы, на льды Арктики и на островные пляжи, где гнездятся черепахи. Мы

не знаем точно, сколько времени понадобится пластику на масляной основе для разложения (и будет ли он вообще когда-либо), но мы знаем, что, попав в нашу почву, реки и океаны, его невозможно очистить. Пластик, который мы видим выброшенным на берег и плавающим на поверхности воды, — это только вершина мусорного колодца. Более двух третей пластика в наших океанах оказывается на морском дне, создавая постоянно растущую пустошь под волнами. Что еще хуже, бутылки, пакеты и другой пластиковый мусор постепенно распадаются на все более мелкие кусочки, известные как микропластик, которые еще больше наносят ущерб экосистемам, даже если они невидимы невооруженным глазом [3].

Одноразовые пакеты забивают канализационные системы городов и создают угрозы наводнений, пластмассовый мусор засоряет берега и прибрежные зоны, предназначенные для отдыха, нанося урон туристической отрасли.

Известно, что пластик разлагается около двух сотен лет. Попадая в землю, пластмассы распадаются на мелкие частицы и начинают выбрасывать в окружающую среду химические вещества, добавленные в них при производстве. Это может быть хлор, различные химикаты, например, токсичные или канцерогенные антивоспламенители.

По данным экологов ООН, каждый год в океан попадает около 13 миллионов тонн пластиковых отходов [5].

Пластик составляет 80 процентов всего мусора в Мировом океане. Под воздействием солнечных лучей он распадается на мелкие частицы, Микрогранулы пластика накапливаются на своей поверхности стойкие токсические вещества [3].

Неразложившиеся пластиковые пакеты попадают в желудки морских млекопитающих и птиц. Экологи подсчитали, что ежегодно от этого погибают десятки тысяч птиц, китов, тюленей, черепах. Животные умирают от удушья или же не перевариваемый мусор накапливается в их желудках и мешает их работе.

В результате получается, что те же самые отходы, которые мы выбрасываем, возвращаются к нам назад на обеденный стол вместе с едой или водой [2].

Через грунтовые воды микрогранулы пластика и его химикаты просачиваются к ближайшим источникам воды, что нередко приводит к массовой гибели животных.

Поскольку пластик повсюду, он также предлагает нам невероятную возможность действовать [4].

Вместе мы можем создать новую норму, которая оставит позади одноразовые продукты. И тем самым мы сможем противостоять не только пластиковому загрязнению, но и экономическим системам, которые получают от этого прибыль и способствуют разжиганию климатического кризиса. Чтобы добиться успеха, нам нужны как индивидуальные, так и коллективные действия. Нам нужны небольшие решения, масштабные кампании и все, что между ними.

Существует ряд инициатив и мероприятий, направленных на решение проблемы пластиковых отходов и устранение пластикового мусора, попадающего в океаны. Исторический поворот был достигнут на пятой Ассамблее ООН по окружающей среде в феврале 2022 года, когда страны договорились о создании

международного переговорного комитета для разработки к концу 2024 года международного юридически обязывающего документа о пластиковом загрязнении. В резолюции указывается, что документ может включать как обязательные, так и добровольные подходы, основанные на комплексном подходе, охватывающем весь жизненный цикл пластика [1].

Список использованной литературы

1. Астратова Г. В. Экологическое предпринимательство в сфере утилизации пластмассовых отходов: анализ и вектор развития., Г. В. Астратова, Е. А. Воронкова, И. М. Кублин // Интернет - журнал «Отходы и ресурсы», 2018 №4. [Электронный ресурс] URL: <https://resources.today/PDF/05NZQR418.pdf>.

2. Денисов В. В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий. — 2 - е изд., стер. — Санкт - Петербург: Лань, 2019. — 440 с.

3. Денис Старк. Путь в чистую страну / Д. Старк. — Санкт - Петербург: Макс Дизайн, 2017 – 321 с.

4. Ерофеева, В. В. Экология: учебное пособие / В. В. Ерофеева, С. Л. Глебов, А.К. Яблочников. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 148 с.

5. Скаридов А. С. Морское право: учебник для магистров / А. С. Скаридов. — 2 - е изд., пере - раб, и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 647 с.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.04.01– «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

05.04.06– «Экология и природопользование»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.03.01 – «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА

Аннотация. В настоящее время принято заботиться об экологии и это не удивительно: ведь мы наконец осознали, что нельзя бесконечно использовать

природные ресурсы, отдавая взамен лишь отходы и грязь. Поэтому различные применяющиеся в промышленности компоненты сейчас утилизируют особым образом, так, чтобы это не отражалось на экологической обстановке.

Ключевые слова: отработанное масло, переработка, повторное использование, вред окружающей среде, возобновляемый источник.

В странах Европы, а также в Америке такое масло уже давно или используют повторно, или утилизируют. В нашей стране на сегодняшний день заводов, занимающихся очисткой и регенерацией масла в промышленных масштабах, не так много, поэтому чаще всего фирмы выбирают утилизацию отработки масла. Это, конечно, разумно, но экономически менее выгодно, ведь можно попробовать получить прибыль от продажи отхода [4].

Преимущества повторного использования:

1. Исключает риск нанесения вреда окружающей среде. Переработка и повторное использование отработанного масла помогает устранить риск нанесения маслом вреда окружающей среде из-за выбросов парниковых газов и загрязнения водных систем, земли и сельскохозяйственных полей. Переработка отработанного масла в биодизель, например, производит меньше углеродного следа, чем производство первичного масла в том же количестве.

Согласно исследованиям, использование биодизеля поможет сократить выбросы парниковых газов от промышленности и транспортных средств на 90 % и более. Кроме того, повторное использование предотвращает попадание отработанных масел на свалки и дренажные системы, которые могут загрязнять землю, почву и воду. Таким образом, он снижает общий уровень загрязнения окружающей среды [1].

2. Предлагает ценный, менее дорогой и надежный источник возобновляемой энергии. Поскольку масла не имеют срока годности, они являются надежным источником энергии. Использование переработанного масла в качестве топлива экономически выгодно, поскольку это может помочь людям сократить счета за отопление и электроэнергию. Переработка отработанного масла также требует минимального потребления энергии по сравнению с переработкой сырья, что дает общую экономическую выгоду. Например, отработанное кулинарное масло можно превратить в биодизельное топливо, которое можно использовать для питания транспортных средств и машин [2].

3. Снижение затрат на ремонт и очистку дренажа. Повторная очистка считается лучшим способом управления затратами на ремонт и очистку дренажной системы. Согласно сообщениям, в больницах, домашнем хозяйстве и ресторанах в течение длительного времени существует тенденция сбрасывать отработанное растительное масло через кухонный слив, что не только увеличивает последствия загрязнения воды и земли, но и затрудняет очистку дренажа и канализации, увеличивая расходы на ремонт и уборку. Переработка отработанного растительного масла может значительно снизить затраты на ремонт и очистку дренажа [2].

4. Это может создать рабочие места. Переработка масла может создать новые рабочие места, особенно если люди смогут использовать переработку отработанного масла с целью производства биодизельного топлива. Биодизель можно использовать для питания транспортных средств, двигателей генераторов, трансформаторов и сельскохозяйственной техники. Рабочие места могут быть созданы в таких областях, как информационные технологии, исследования и обучение, маркетинг и инженерия [3,5].

Список использованной литературы

1. Болтовский, С. Н. Особенности синтетических и минеральных масел / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, С. П. Прокопов // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Самара, 08 января 2018 года. – Самара: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 8 - 10. – EDN YBWPXQ.

2. Обоснование использования спектрального анализа моторного масла / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, С. В. Бирков, А. С. Союнов // Междисциплинарность науки как фактор инновационного развития: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Тюмень, 12 апреля 2018 года. – Тюмень: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 64 - 66.

3. Анализ загрязненности масел / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, А. А. Рудницкий, А. С. Союнов // Проблемы и перспективы разработки инновационных технологий: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Оренбург, 04 апреля 2018 года. – Оренбург: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 4 - 5.

4. Спектральный анализ масла / Д. В. Панасюк, А. В. Соколовский, А. С. Болтовская, О. В. Мяло // Научное и техническое обеспечение АПК, состояние и перспективы развития: Материалы V Международной научно - практической конференции, Омск, 29 апреля 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 326 - 329.

5. Болтовский, С. Н. Бионергетика и бионергетические установки / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, А. А. Рудницкий // Проблемы эффективного использования научного потенциала общества: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции: в 3 частях, Новосибирск, 12 января 2018 года. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 163 - 166. – EDN QGJBWP.

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.04.01– «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

05.04.06– «Экология и природопользование»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:

20.03.01 – «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

ПРИЧИНЫ И ВЛИЯНИЕ СМОГА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. Смог вреден для здоровья человека и животных, он может убивать растения. Смог делает небо коричневым или серым. Смог распространен в больших городах с большим количеством промышленности и дорожного движения. Города, расположенные в низинах, могут иметь проблемы со смогом, так как смог не может быть унесен ветром.

Ключевые слова: смог, туман, дым, загрязняющие вещества, приземный озон, атмосферный воздух.

Атмосферные загрязнители или газы, образующие смог, выбрасываются в воздух при сжигании топлива. Когда солнечный свет и его тепло вступают в реакцию с этими газами и мелкими частицами в атмосфере, образуется смог. Это связано исключительно с загрязнением воздуха. Приземный озон и мелкие частицы выделяются в воздух в результате сложных фотохимических реакций между летучими органическими соединениями (ЛОС), диоксидом серы (SO₂) и оксидами азота (NO_x) [4].

Эти ЛОС, SO₂ и NO_x называются прекурсорами. Основными источниками этих прекурсоров являются загрязняющие вещества, выбрасываемые непосредственно в воздух автомобилями с бензиновым и дизельным двигателем, промышленными предприятиями и деятельностью, а также отоплением в результате деятельности человека.

Смог часто возникает из - за интенсивного движения, высоких температур, солнечного света и тихого ветра. Это лишь некоторые из факторов повышения уровня загрязнения воздуха в атмосфере. В зимние месяцы, когда скорость ветра низкая, это помогает дыму и туману застаиваться в месте, образуя смог и повышая уровень загрязнения у земли ближе к месту дыхания людей. Это ухудшает видимость и мешает окружающей среде [1].

Время образования смога напрямую зависит от температуры. Температурные инверсии — это ситуации, когда теплый воздух не поднимается вверх, а остается у

земли. Во время температурных инверсий, если ветер спокоен, смог может скапливаться и оставаться над местом в течение нескольких дней.

Но также верно и то, что смог становится более опасным, когда он возникает дальше от источников выброса загрязняющих веществ. Это связано с тем, что фотохимические реакции, вызывающие смог, происходят в воздухе, когда выбрасываемые загрязняющие вещества от интенсивного движения сносятся ветром. Таким образом, смог может повлиять и оказаться опасным для пригородов, сельских районов, а также городских районов или крупных городов.

Смог вреден, и это видно по компонентам, которые его образуют, и последствиям, которые он может вызвать. Он вреден для человека, животных, растений и природы в целом. Зафиксировано много смертей людей, особенно от болезней бронхов. Сильный смог значительно снижает ультрафиолетовое излучение. Таким образом, сильный смог приводит к низкой выработке важнейшего природного элемента витамина D, что приводит к рахиту среди людей [3].

Когда город или поселок покрывается смогом, последствия ощущаются немедленно. Смог может быть причиной любого недуга, от незначительных болей до смертельных легочных заболеваний, таких как рак легких. Хорошо известно, что смог вызывает раздражение глаз. Это также может привести к воспалению в тканях легких; вызывая боль в груди. Другие проблемы или болезни, такие как простуда и пневмония, также связаны со смогом. Организм человека сталкивается с большими трудностями в защите от вредного воздействия смога [2].

Незначительное воздействие смога может привести к большей угрозе приступов астмы; люди, страдающие астмой, должны избегать воздействия. Смог также вызывает преждевременную смерть и воздействует на густонаселенные районы, повышая его уровень до опасного уровня. К сильно пораженным людям относятся пожилые люди, дети и люди с сердечными и респираторными осложнениями, поскольку они имеют легкую склонность к недостатку астмы [2].

Приземный озон, присутствующий в смоге, также препятствует росту растений и наносит огромный ущерб посевам и лесам. Культуры, овощи, такие как соя, пшеница, помидоры, арахис и хлопок, подвержены заражению при воздействии смога. Смог оказывает угнетающее воздействие на окружающую среду, убивая бесчисленные виды животных и зеленых насаждений, поскольку им требуется время, чтобы адаптироваться к дыханию и выживанию в такой токсичной среде [1].

Смог является разрушительной проблемой, особенно из-за быстрой модернизации или индустриализации, поскольку опасные химические вещества, участвующие в образовании смога, обладают высокой реакционной способностью и распространяются в атмосфере. Загрязнение дымом и двуокисью серы в городских районах находится на гораздо более низком уровне, чем в прошлом, в результате принятия закона о контроле выбросов и в пользу более чистых технологий выбросов [4].

Так как же бороться с сильным воздействием смога? Его можно уменьшить, внося изменения в свой образ жизни, сократив потребление не возобновляемых

видов топлива и заменив их альтернативными источниками топлива, которые снизят выбросы токсичных веществ от транспортных средств.

Список использованной литературы

1. Анализ экологического вреда, причиненного окружающей среде при проведении технического обслуживания сельскохозяйственного оборудования / А. В. Соколовский, А. С. Кравец, Д. Е. Кузьмин, А. Г. Кулаев - ва // Инновационные технологии в АПК, как фактор развития науки в современных условиях: Сборник международной научно - исследовательской конференции, посвященной 70 - летию создания факультета ТС в АПК (Мех ФАК), Омск, 26 ноября 2020 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. – С. 228 - 232.

2. Защита окружающей среды при производстве сельскохозяйственной продукции / Д. В. Панасюк, А. С. Кравец, Д. Е. Кузьмин, А. Г. Кулаева // Инновационные технологии в АПК, как фактор развития науки в современных условиях: Сборник международной научно - исследовательской конференции, посвященной 70 - летию создания факультета ТС в АПК (Мех ФАК), Омск, 26 ноября 2020 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. – С. 181 - 185.

3. Емельянов, В. М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для высшей школы / В. М. Емельянов, В. Н. Коханов, П. А. Некрасов. – М.: Академический проект, 2016. – 480 с.

4. Шилов, И. А. Экология: учебник для студентов высших учебных заведений / И. А. Шилов. – М.: Высшая школа, 2020. – 511 с

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Болтовская А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.04.01– «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко А. С.

Обучающаяся 2 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
05.04.06– «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

Иващенко В. С.

Обучающийся 4 - го курса факультета АПЭПиВ по направлению подготовки:
20.03.01 – «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности и способы утилизации отработанного масла. Прежде чем утилизировать остатки масла,

всегда стоит помнить, что масло можно очищать и перерабатывать снова и снова, а также использовать для других целей. Кроме того, это также имеет свои преимущества.

Ключевые слова: отработанное масло, утилизация, переработка, метод, сжигание, негативные последствия.

Масло, смазка и жир относятся к одной категории компонентов на масляной основе и имеют очень много применений, начиная от использования в домашнем хозяйстве для приготовления пищи и заканчивая обслуживанием движущихся частей машин. Но, как и любой другой предмет, их следует выбрасывать после использования. Если не утилизировать должным образом, отработанное масло может привести к многочисленным негативным последствиям для окружающей среды [1].

Он представляет опасность для водных организмов, загрязняя почву, грунт и поверхностные источники воды. Отработанное масло также медленно разлагается и может прилипнуть ко всему, от птичьих перьев до шерсти животных и пляжного песка. Отработанное масло также является основным источником загрязнения водных путей. Поэтому при избавлении от отработанного масла важно помнить, что масло нерастворимо, устойчиво и может содержать тяжелые металлы и токсичные химические вещества [4].

Способы утилизации отработанного масла:

1. Надлежащее хранение отработанного масла для сбора и переработки. Процесс надлежащей утилизации масла начинается с правильного хранения отработанного масла и в правильном контейнере. Безопаснее всего использовать оригинальные емкости, которые шли с маслом при транспортировке. Контейнер для хранения также должен быть плотно закрыт, чтобы избежать утечек, которые могут нанести вред окружающей среде. При выборе контейнера для хранения следует избегать тех, которые содержат антифриз, краску или химикаты, особенно если предполагается переработка или повторное использование масла. Следует также обеспечить осторожное переливание отработанного масла в емкость для хранения во избежание разлива. После того, как контейнер для хранения плотно закрыт, он должен быть четко промаркирован.

2. Знайте, что вы утилизируете, и как правильно это сделать. Перед утилизацией отработанного масла необходимо убедиться, что вы полностью понимаете масло, которое хотите выбросить. Это поможет узнать, как правильно избавиться от него. Например, сжигание вещества, которое вы не совсем понимаете, может подвергнуть вас неисчислимым опасностям. Хотя вы можете безопасно избавиться от некоторых масел с помощью обогревателей и бойлеров, вам может потребоваться аутсорсинг услуг по утилизации некоторых масел. Как только вы поймете, с каким маслом вы работаете, вы сможете выбрать самый безопасный и эффективный метод утилизации [3].

3. Храните отработанное масло в надежном месте. Поскольку вы вряд ли выбросите отработанное масло в тот день, когда замените его в своей машине, вам

следует убедиться, что оно находится в безопасном месте, где никто без необходимой информации не сможет получить его, особенно если есть дети и домашние животные. Отработанное масло не следует хранить вместе с неиспользованным маслом во избежание путаницы, особенно если оно хранится в обычном топливном хранилище.

4. Использование экспертных услуг. Если у вас нет возможности утилизировать отработанное масло, вам всегда следует обращаться в местную компанию по удалению отработанного масла. Большинство поставщиков услуг по обработке отработанного масла имеют необходимое оборудование и средства для обеспечения безопасной и эффективной утилизации отработанного масла. При использовании таких услуг следует учитывать уровень знаний и цены.

5. Не сливайте его в канализацию или в септическую систему. Использованное кулинарное масло, жир или любое другое масло никогда не следует выливать в канализацию или в септическую систему. Он засоряет канализацию и дренажные системы. Его следует правильно хранить и маркировать, как указано выше, с целью последующей правильной утилизации, отправки на переработку или использования услуг профессионала.

6. Правильно обслуживайте свое оборудование / автомобиль. Эффективная утилизация отработанного масла начинается с технического обслуживания вашего оборудования или автомобиля. Ухоженная машина или транспортное средство легко чистятся и уменьшают общую утечку масла и потребность в замене нового масла, тем самым снижая общую потребность в утилизации отработанного масла [1].

7. Используйте соответствующий нагреватель, если сжигаете масло в качестве средства утилизации. Если вы решите утилизировать масло путем его сжигания, убедитесь, что вы используете правильный обогреватель. Сжигание отработанного масла — это безопасный и экономичный способ переработки отработанного масла и превращения его в более полезный продукт. Тем не менее, вы должны убедиться, что используете эффективный нагреватель, специально разработанный для утилизации отработанного масла. Горелки на отработанном масле специально разработаны из углеродистой стали, и их не следует путать с обычными котлами, изготовленными из чугуна.

8. Используйте одобренное оборудование для утилизации отработанного масла. Стоит отметить, что некоторые котлы - утилизаторы предназначены только для эффективного сжигания ограниченного количества масел. Низкокачественное или ненадежное оборудование может сжигать только ограниченный спектр отработанных масел, поэтому необходимо инвестировать в высококачественное оборудование. При покупке оборудования для утилизации отработанных масел следует убедиться, что оно одобрено соответствующими органами. Большинство сертифицированных котлов и нагревателей могут сжигать широкий спектр отработанных масел безопасным и эффективным способом [2].

9. Используйте изложенные инструкции по утилизации масла. При утилизации отработанного масла следует строго придерживаться рекомендаций производителя. Если вы не знаете, как утилизировать отработанное масло, всегда следует обращаться к руководству. Различные котлы имеют разные функции, предназначенные для обеспечения надлежащей утилизации отработанного масла. Другие созданы для того, чтобы максимально упростить процесс утилизации, поэтому перед использованием необходимо ознакомиться с оборудованием.

10. Утилизируйте все, что связано с отработанным маслом. При утилизации отработанного масла большинство людей, как правило, забывают об утилизации других загрязненных деталей. Как только человек меняет моторное масло, обычно утилизируют масло и забывают о масляном фильтре, но этого не должно быть. Масляный фильтр содержит масляные загрязнения и поэтому может оказывать такое же воздействие на окружающую среду, как и отработанное масло. Это гарантирует необходимость обеспечения надлежащей утилизации [3].

Список использованной литературы

1. Болтовский, С. Н. Особенности синтетических и минеральных масел / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, С. П. Прокопов // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Самара, 08 января 2018 года. – Самара: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 8 - 10.

2. Обоснование использования спектрального анализа моторного масла / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, С. В. Бирков, А. С. Союнов // Междисциплинарность науки как фактор инновационного развития: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Тюмень, 12 апреля 2018 года. – Тюмень: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 64 - 66.

3. Анализ загрязненности масел / С. Н. Болтовский, В. Н. Трифонов, А. А. Рудницкий, А. С. Союнов // Проблемы и перспективы разработки инновационных технологий: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, Оренбург, 04 апреля 2018 года. – Оренбург: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований", 2018. – С. 4 - 5.

4. Спектральный анализ масла / Д. В. Панасюк, А. В. Соколовский, А. С. Болтовская, О. В. Мяло // Научное и техническое обеспечение АПК, состояние и перспективы развития: Материалы V Международной научно - практической конференции, Омск, 29 апреля 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 326 - 329.

© Болтовская А.С., Иващенко А.С., Иващенко В. С. 2022

Сотрута А.А.

Студент, 3 курс

Научный руководитель Дмитриева И.А. кан. тех. н.

Политехнический институт (филиал) ДГТУ

в г. Таганроге, Российская Федерация

ВКЛАД РОССИЙСКИХ ИНЖЕНЕРОВ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

Аннотация

В данной статье проведен обзор на изобретения отечественных ученых, которые внесли вклад в развитие мирового автомобилестроения, проведено исследование о бензиновом карбюраторном двигателе внутреннего сгорания с электронной системой зажигания, топливном насосе высокого давления, электродуговой сварке, синтетическом каучуке, электродвигателе, аэродинамике, а также сделан вывод.

Ключевые слова

Инженер, автомобиль, вклад, изобретение.

Данная статья является актуальной так как русские инженеры, также внесли свой вклад в развитие мирового автомобилестроения, о чём, к сожалению, мало кто знает, а некоторые любители всего западного рынка так и вовсе считают, что в России способны только копировать.

Бензиновый карбюраторный двигатель внутреннего сгорания (ДВС) с электронной системой зажигания

Первый в мире автомобиль создал немецкий инженер Карл Бенц, а первый в мире бензиновый карбюраторный двигатель, аналог которого был установлен на этом автомобиле, был создан в 1884 году русским инженером Огнеславом Костовичем. Кроме того, это был ещё и первый в мире двигатель с электронной системой зажигания. В то же время, Карл Бенц и Вильгельм Майбах не скопировали двигатель русского инженера, как это может показаться, но свой двигатель, сделанный на год позже, им удалось запатентовать на шесть лет раньше русского инженера. Примечательно и то, что двигатель Огнеслава Костовича по техническим характеристикам существенно превосходил двигатель, созданный Карлом Бенцом и Вильгельмом Майбахом.

Топливный насос высокого давления (ТНВД)

Ни для кого наверно не секрет, что дизельный двигатель в 1897 году изобрёл немецкий инженер Рудольф Дизель, фамилией которого он собственно и назван, однако современные дизельные двигатели работают благодаря топливному насосу высокого давления, который изобрёл русский инженер Вадим Аршаулов. Сейчас аналогичная технология применяется и в бензиновых двигателях, оснащённых системой прямого впрыска топлива [1, с.101–105].

Электродуговая сварка

В современном мире процесс сборки автомобиля без сварки просто невозможно, а изобрёл её в 1881 году русский инженер Николай Бенардос. Изобретённая

русским инженером электродуговая сварка была награждена золотой медалью на Парижской международной электротехнической выставке и очень быстро нашла применение в различных отраслях. Позже Николай Бенардос изобрёл ещё точечную и шовную сварки.

Синтетический каучук

В настоящее время все шины для автомобилей изготавливаются из синтетического каучука, технологию получения которого в 1913 году разработал русский химик Борис Бызов. Конечно же, изготавливать автомобильные шины можно и из натурального каучука, вот только не факт, что его бы хватило на изготовление шин для такого количества автомобилей, которых сейчас более одного миллиарда [2, с. 210].

Электродвигатель

Электромобиль изобрёл не Илон Маск, не Никола Тесла и даже не русские, но это было бы не возможным, без изобретения электродвигателя с непосредственным вращением рабочего вала, который в 1834 году изобрёл русский физик Борис Якоби. До этого существовали электрические устройства с возвратно - поступательным или качательным движением якоря, которые Борис Якоби называл не на что не пригодными детскими игрушками. В свою очередь, стартёр автомобиля — это тоже электродвигатель [3, с. 102].

Аэродинамика

Любому спортивному автомобилю для быстрого разгона и достижения максимальной скорости необходим не только мощный двигатель, но и аэродинамическая форма кузова. Основоположником аэродинамики как науки считается русский механик Николай Жуковский. Изначально знания аэродинамики применялись исключительно в авиастроении, но со временем пригодились и в автомобилестроении [4, с. 344].

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что русские ученые внесли большой вклад в развитие мирового автомобилестроения, но к сожалению, наиболее успешно эти изобретения были реализованы на Западе.

Список использованной литературы

1. Антонов, И. С. Краткая история автомобилестроения / И. С. Антонов. – М.: Флинта, 2007– 340 с.
2. Гоголев, Л. Д. Автомобили - солдаты: Очерки об истории развития автомобиля и военном применении автомобилей. – М.: Патриот, 2010. – 191 с.
3. Ошарин, А. В., Ткачёв, А. В., Чепагина, Н. И. История науки и техники А. В. Ошарин, А. В. Ткачёв, Н. И. Чепагина. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. – 143 с.
4. Пузанков, А. Г. Автомобили: Конструкция, теория и расчёт / А. Г. Пузанков. – М.: Академия, 2007. – 544 с.

Федосеев Н.А.

магистрант 2 курса ОГУ,
г. Оренбург, РФ

ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА – ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

Аннотация

Проблема твердых бытовых отходов (ТБО) является остро актуальной, поскольку ее решение связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, охраны окружающей среды и ресурсосбережения. Вследствие роста численности населения, повышения уровня жизни и соответственного увеличения потребления товаров во всем мире отмечается резкое возрастание количества ТБО.

Проблема ТБО - глобальная проблема XXI века. Все, что человек производит для удовлетворения своих бесконечно растущих потребностей, в конечном итоге переходит в категорию отходов.

Ключевые слова

Бытовые отходы, урбанизация, глобальная проблема, заболеваемость

Fedoseev N.A.

2d - year master's student of OSU,
Orenburg, Russia

THE GLOBAL PROBLEM OF THE XXI CENTURY IS SOLID HOUSEHOLD WASTE

Annotation

The problem of solid household waste (SHW) is acutely relevant, since its solution is associated with the need to ensure the normal functioning of the population, environmental protection and resource conservation. Due to population growth, an increase in living standards and a corresponding increase in the consumption of goods, there is a sharp increase in the amount of solid household waste.

The problem of solid household waste is a global problem of the XXI century. Everything that a person produces to meet his infinitely growing needs eventually passes into the category of waste.

Keywords

Household waste, urbanization, global problem, morbidity

Урбанизация и рост населения увеличили объемы производства и тем самым выбросы ТБО. К твёрдым бытовым отходам относят предметы повседневного обихода, такие как мебель, бутылки и банки, бытовая техника, электроника и батареи. Источниками ТБО являются многоквартирные дома, а также

коммерческие и государственные объекты: школы, университеты, больницы, организации.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2014 № 458 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» в Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления» было введено новое понятие «твердые коммунальные отходы» [1].

Неправильная утилизация и обращение с бытовыми отходами может привести к проблемам со здоровьем и окружающей средой. Загрязнение воды, почвы и воздуха связано с неправильным удалением и обращением с твердыми отходами. Ненадлежащее обращение с твердыми отходами и их утилизация способствует высокому уровню смертности и заболеваемости: кожные заболевания, нарушение дыхания, проблемы с желудочно - кишечном трактом, стоматологические заболевания, центральная нервная система (неврологические нарушения), глазные инфекции, заболевания крови (анемия), септические раны и врожденные аномалии, сердечно - сосудистые заболевания и рак легких [2].

Твёрдые бытовые отходы представляют собой сложную гетерогенную смесь. Примерный состав ТБО в РФ в 2020 году отображен на рисунке 1 /

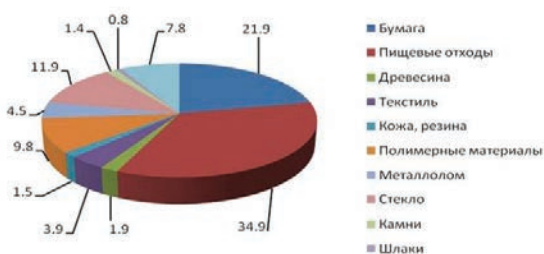


Рисунок 1. Примерный состав ТБО в РФ в 2020 году, %

Проблема заключается в том, что увеличение размеров промышленного производства, слабый контроль за осуществлением мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу предприятиями, устаревание инфраструктуры (в том числе очистных сооружений), заметное увеличение транспортных средств, при неразвитости дорожной инфраструктуры спровоцировали увеличение проблем в сфере вывоза сбора и утилизации ТБО [3].

В связи с совершенствованием способов очистки воздуха и воды, все большее количество токсичных веществ концентрируется в осадках, золе, превращаясь тем самым в твердые отходы.

В связи с этим в современных условиях вопрос, связанный с организацией обращения с ТБО приобретает все большую актуальность и значение. В настоящий момент в мире экологическим проблемам уделяется все больше и больше внимания. Парадокс в том, что борьба с загрязнением воды и воздуха приводит к увеличению твердых бытовых отходов.

Список используемой литературы:

1. Федеральный закон от 29.12.2014 № 458 - ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон Об отходах производства и потребления, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» в Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 - ФЗ «Об отходах производства и потребления» // СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=PRJ; n=127196#0>
2. Андурский, Е.Я. Экология: проблематика утилизации твердых бытовых отходов / Е.Я. Андурский // Феномены природы и экология человека. – 2014. – № 9. – С.94–96.
3. Андурский, Е.Я. Экология: проблематика утилизации твердых бытовых отходов / Е.Я. Андурский // Феномены природы и экология человека. – 2014. – № 9. – С.94–96.

© Федосеев Н.А., 2022

Чемшикова Ю.М.

кандидат технических наук
доцент кафедры технологии и
транспортно - технологических машин

Михайленко Е.В.

кандидат технических наук, доцент
заведующий кафедрой технологии и
транспортно - технологических машин

Король С.А.

кандидат технических наук
доцент кафедры технологии и
транспортно - технологических машин
ФГБОУ ВО «УГТУ»
г. Ухта, Россия

КОЛЕСНЫЕ ВЕЗДЕХОДЫ ДЛЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

Аннотация

В данной статье речь пойдет о колесных вездеходах, шины которого широко рассмотрены и проанализированы по техническим показателям и проходимости по трудно доступным местам, которые можно использовать для нужд лесничеств и

лесопарков, а также для решения задач лесопромышленных предприятий, занимающихся заготовкой древесины и лесовосстановлением.

Ключевые слова

Колесные вездеходы, шины, лесные шины, почвогрунт, тяговое усилие, уплотнение.

Для работы в наиболее тяжелых природно - производственных условиях – резко континентальном климате, с его сильными морозами и жарой, сложных почвенно - грунтовых и рельефных условиях преимущество имеют колесные вездеходы. Благодаря специфике конструкции эти транспортно - технологические машины способны преодолевать самые сложные природные преграды, включая болота, озера и реки [1].

Работоспособность вездехода должна обеспечиваться в диапазоне температур от - 60 °С до +40 °С. Габаритная высота вездеходов не должна превышать 4 м, ширина не должна превышать 2,55 м, а длина одиночных несочлененных вездеходов не должна превышать 12 м, сочлененных - 20 м.

Лесные машины нуждаются зачастую по причине сложной местности и для выполнения работы необходим специальный комплект шин. Лесные шины должны выдерживать высокие механические нагрузки и надежно фиксировать лесную машину. Но в то же время они должны как можно бережней нагружать почву (...меньше причинять вред почве). В этом направлении конструкторы (шин), постоянно совершенствуют лесные шины, они работают над новыми конструкциями, размерами шин и профилями. Для достижения этих целей, прежде всего необходимо использовать более широкие радиальные шины, низкопрофильные шины и гусеничную ленту, а также развивать систему электронной автоматической регулировки давления (в шинах) и пробуксовки.

Современные самоходные лесозаготовительные машины являются либо СТЛ - машинами («Cut - To - Length» (обрабатывать изделие на определенную длину), как харвестер и форвардер) или трелёвщиками. Используют объем и комбинации этих трех основных типов. Отсюда основные требования предъявляют к шинам. Они должны стать платформой (основанием, опорой) для машины и выдерживать сложности рельефа. Это определяют отличительные микрорельефу (бугорки, камни, пеньки, ступени), локально значительные подъемы (до 40 %) и изменчивое состояние почвы с повышенной влажностью. Кроме этого, подвергают нагрузке острые предметы (сучья, шипы и т. д.) и деформирование шины.

Помимо этих основных требований, которые распространяются в основном на харвестер, добавляется для форвардера приём нагрузки при транспортировке леса. При этом должны нагрузка на колесо поддерживается от трех до пяти тонн. У машины, трелюющей бревно (трелёвщик и соответствующие комбинированные машины) тяговые усилия передается на шины. Кроме того эти функции должны в не повреждающий почву образом могут быть удовлетворены.

Лесные шины для легких лесных машин. Для тракторов лесные шины диагональной конструкции делаются с уменьшенными значениями

грузоподъёмности (несущей способностью) и, следовательно, низким PR - числом, отказался стального армирования для защиты от проколов. В зависимости от цели использования шины с тяговым профилем для тракторов с двигателями различной мощности, работающих преимущественно (в основном) в лесу или по дорогам с высокой долей движения. Различают возникают в основном при назначении шипов, интервале между шипами и шириной, а также при дизайне центральной части шины. Несмотря на преобладающий тяговый профиль, пробуют для дорожного использования определенного шпильки уплотнения добиться. Для тракторной шины в исключительных и тяжелых лесных условиях, защита от проколов имеет важное значение.

До сих пор развитие лесных шин формирует оптимизация устойчивости и несущей способности в условиях очень тяжелых дорожных условий. Для этого цели очень твердые шины изготавливаются из относительно твердых резиновых смесей, они нуждаются в сравнительно высоком внутреннем давлении. По причине надежности доминирует диагональная конструкция лесных автомобильных шин. В профилях предпочитают относительно агрессивные тяговые профили. Импульс - тяговые профили можно используют ограниченно, если они не работают с гусеничными лентами. Использование радиальных шин, усиленное применение широких шин, при необходимости низкопрофильные конструкций, а также применение гусеничных лент в настоящее время способствуют лучшему сбережению почв.

Пробуксовка и образование колеи По причине нагрузки от грунта и шин сначала возникают прежде всего продольные деформации зацепления шин и почвы. Шина продолжает вращаться как автомобиль подъезжает, возникает пробуксовка (проскальзывание). Тяговое усилие будет высоким, настолько что колесо будет срезать почву и вызывать (образовывать) колею. Колесо зарывается в землю, тем самым образуя колею. Этот эффект принципиально нежелательный, так как трелёвочный волок после многократных проездов нельзя использовать. Поэтому во время эксплуатации необходимо стремиться свести (удержать) пробуксовку к минимуму. Это только до некоторой степени полезно, поскольку без проскальзывания может быть построена. Проскальзывание превышающие значения выше 20 % по возможности следует избегать: это возможно с помощью антипробуксовочной системы (ASR).

Эффект уплотнения в основном вертикальная нагрузка уплотняют почву. Когда нарушение функций почвы (например, воздухообмена, водного и питательного снабжения) больше не обеспечивается, это говорит о вредных уплотнениях. Между тем как уплотнение для почвы выглядят принципиально проблематичными, они могут быть проход технически выгодными, так как они увеличивают несущую способность дорожного полотна и снижают сопротивление качению. В принципе уменьшение веса машины позволяет увеличить площадь контакта, диаметр и ширину шины, а также снизить давления в шинах уменьшают уплотнение. Однако вопреки сказанному, в последние годы вес машин скорее возрос и размеры шин

достигли определенных границ. Хотя некоторое и незначительное увеличение ширины шины еще возможно. Помимо этого, последовательное применение радиальных шин может еще больше уменьшить нагрузку на почву. Критичными в этой взаимосвязи являются высокие PR числа сегодняшних лесные шины. Что бы шины на твердой поверхности правильно прокручивались и необходима прочность против внешней нагрузки, часто требуется давление заполнения от трех до пяти бар. На мягком грунте снижение давления в шинах возможно при определенных обстоятельствах. Однако это требует введения системы регулирования давления в шинах.

На больших харвестерах и форфардарах сегодня устанавливают шины с шириной от 700 до 750 миллиметров уровня техники, в большинстве случаев производители предлагают шины шириной до 800 миллиметров. Ещё более широкие шины, как они частично встречается в сельском хозяйстве (1.000 мм), найти по меньшей мере в настоящее время себе нишу применения, так как они с одной стороны очень дорогие и отчасти даже заметно на дороге допустимая ширина возвышались. Размеры трелёвочного волокна устанавливают четкую границу.

Практически все современные модели колесных вездеходов имеют прочный металлический корпус рамы, не боящийся внешнего механического воздействия, и сделанный по принципу подводной лодки – когда в герметичном корпусе рамы установлены переборки, разделяющие корпус на отсеки, заполненные воздухом. Корпус кабины, или кабин, вездехода делается из очень прочного пластика, способного выдержать прямое падение дерева на него, или переворот. То есть, можно говорить о том, что они соответствуют требованиям основных нормативных документов в области безопасности для самоходных лесных машин: ГОСТ Р ИСО 8082 - 1 - 2012, ГОСТ Р ИСО 8083 - 2008, ГОСТ Р ИСО 8084 - 2005, а также ГОСТ Р ИСО 3164 - 2002.

Список использованной литературы:

1. Бурмистрова О.Н., Чемшикова Ю.М., Григорьев И.В., Куницкая О.А., Тамби А.А. Теоретическое обоснование параметров средоадаптивного движителя гусеничного вездехода // Системы. Методы. Технологии. № 2 (42). 2019. С. 81 - 88.
2. Добрецов Р.Ю., Григорьев И.В., Рудов С.Е., Тетеревлева Е.В., Чемшикова Ю.М. Увеличение подвижности гусеничных и колесных машин // Ремонт. Восстановление. Модернизация. № 11. 2019. С. 4 - 10.
3. Григорьев И.В. Редькин А.К., Валяжонков В.Д., Матросов А.В. Технология и оборудование лесопромышленных производств. Технология и машины лесосечных работ. Учебное пособие. – СПб: ЛТА, 2010. – 330 с.
4. Григорьева О.И. Перспективные направления повышения эффективности проведения рубок ухода за лесом // Повышение эффективности лесного комплекса: Материалы третьей Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. 2017. С. 56 - 58.

5. Бурмистрова О.Н., Тетеревлева Е.В. Легкие вездеходы для лесного хозяйства и лесозаготовок // Материалы Международной научно - технической конференции «Транспортные и транспортно - технологические системы», под редакцией Н.С. Захарова – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. С. 34 - 37.

© Чемшикова Ю. М., Михайленко Е. В. Король С.А., 2022

Шестова К. С.

Магистрант
Тулский государственный университет
Тула, Россия

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА

Аннотация

В работе основной темой является повышение качества и надежности работы цилиндрических редукторов. Описываются их преимущества и недостатки. Приводятся меры по потенциальному повышению качества работы редуктора.

Ключевые слова

Качество, цилиндрический редуктор, надежность, сварка, материал, повышение

Десятки лет в промышленности используется одноступенчатый цилиндрический редуктор (ЦОР) [1], которые нашли свою популярность за счет своего вида деятельности.

Данные приспособления используют:

- При обеспечении непрерывной работы оборудования;
- Для передачи вращения по одному из направлений;
- Чтобы заставить вращаться валы в разные стороны.

Агрегат запускается в работу благодаря вращательным движениям звёздочек. Звездочки отличаются диаметром, благодаря чему количество оборотов становится меньше. Обычно звездочки больших размеров вращаются медленнее.

Одноступенчатые цилиндрические редукторы делят на вертикальные (рис. 1) и горизонтальные. Корпус может быть алюминиевым сварным [2] или чугуном литым.

Стоит отметить, что алюминиевые встречаются гораздо реже. Все агрегаты имеют много общих параметров, отличительной особенностью может быть лишь расположение оси и вала в пространстве.

Такая составляющая, как передаточное число может колебаться в диапазоне от 1.6 до 6.3. очень редко можно встретить технику, где данная величина достигает

12.5. устройства могут эксплуатироваться в умеренном климате, а также как внутри, так и снаружи помещения.

К основным положительным качествам можно отнести:

- Хороший коэффициент полезного действия;
- Мало нагреваются;
- Исключен эффект самоторможения.

Самым главным недостатком является высокий уровень шума. Стоит отметить, что такая проблема присуща не только данному устройству, но и всем агрегатам, имеющим цилиндрический привод.

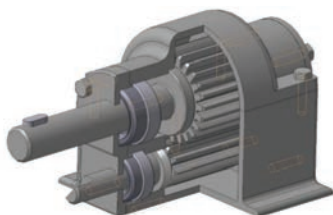


Рис. 1. Вертикальный ЦОР

Покупая товар нужно знать о том, что к нему должен всегда прилагаться сборочный чертеж. Потому что там можно увидеть все детали, из которых оно состоит. На чертежах данной модели можно разглядеть наличие двух частей корпуса: верхнюю и нижнюю.

При производстве данного оборудования большая ответственность ложится на технолога, он должен не только организовать производственный процесс, но и проверить его на качество.

Если своевременно проводить осмотр состояния устройств, то тем самым можно минимизировать простой производства. Процесс технического осмотра ЦОР включает в себя:

Тщательная очистка от загрязнений. Нужно следить, чтобы не были забиты дренажные отверстия у отдушины;

- Контролировать уровень нагрузки и шума во время работы;
- Проверить, затянуты ли все крепления;
- Проверить уровень масла;
- Если имеется необходимость, то заменить уплотнители.

В повышении качества редукторов важную роль играет материал из которой сделаны зубчатые колеса, они должны быть выполнены из износостойких и высокотвердых сплавов.

Литье которых должно осуществляться согласно технологии с последующим обязательным контролем качества. Также возможно использование корпусов с лучшим теплоотводом, а в конструкции передачи лучше продумана система смазки [3].

Список использованной литературы:

1. Гутин, С. Я. Информационные технологии в эскизном проектировании и оптимизации параметров зубчатых цилиндрических редукторов / С.Я. Гутин, М.Ю. Власов. - М.: Высшая школа, 2004. - 110 с.

2. Кондратова А.И. Анализ параметров полуавтоматической сварки, влияющих на качество деталей // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. Вып. 8. С. 32 - 35.

3. Грачева А.Д., Лисютина А.И., Никихина М.С. Методы повышения точности измерений // Известия ТулГУ. Технические науки. 2019. Вып. 6. С. 441 - 444.

© Шестова К. С. 2022

Шестова К. С.

Магистрант

Тульский государственный университет

Тула, Россия

ПРЕИМУЩЕСТВА ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Аннотация

В работе описывается принцип всеобщего управления качеством, приводятся и конкретизируются его преимущества. При каждое из них приводится более полное описание.

Ключевые слова

Качество, преимущества, всеобщее управление качеством, рынок, деятельность, компания, процессы, продукция.

Качество является важной частью любого производства, при этом помогает улучшить качество TQM (всеобщее управление качеством (рис. 1)) [1 - 3].

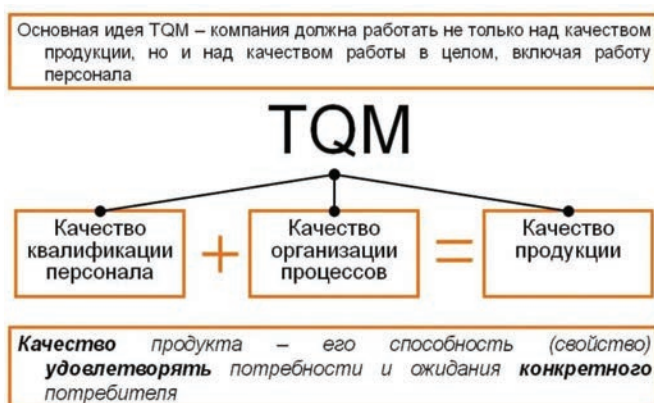


Рис. 1. Концепция всеобщего управления качеством

Приведем некоторые преимущества всеобщего управления качеством:

1. Понимание потребности рынка.
2. Обеспечение лучших показателей качества во всех сферах деятельности.
3. Помощь в проверке непроизводительных видов деятельности и отходов.
4. Понимание и изучение конкурентов и их продукции.
5. Помощь в разработке адекватной системы коммуникации.
6. Постоянный обзор прогресса.

Разберем более подробно приведенные преимущества.

1. Понимание потребности рынка.

TQM помогает выделить потребности рынка. Его применение универсально и помогает организации лучше выявлять, и удовлетворять потребности рынка.

2. Обеспечение лучшего качества работы в каждой сфере деятельности.

Неблагоприятные и непричастные отношения сотрудников являются самыми большими препятствиями на пути успеха, роста и развития организации. TQM делает упор на привнесение изменений в отношении и улучшений работы сотрудников путем поощрения надлежащей рабочей культуры и эффективной командной работы. Это предоставляет отличные возможности для саморазвития и повышения интереса сотрудников к работе.

3. Помощь в проверке непроизводительной деятельности и отходов.

Каждая организация нацелена на повышение производительности, а также снижение затрат, что приводит к увеличению прибыльности. В рамках этого создаются группы по улучшению качества, чтобы уменьшить потери и неэффективность каждого процесса путем внедрения системного подхода.

4. Понимание и изучение конкурентов и их продукции.

Методы TQM очень полезны для понимания конкуренции, а также для разработки эффективной стратегии борьбы. TQM помогает понять как клиентов, так и рынок. Это дает организации возможность встретиться с конкурентами, прибегая к методам TQM.

5. Помощь в разработке адекватной системы общения.

Неправильное и неадекватное общение и ненадлежащие процедуры являются камнем преткновения на пути правильного развития организации. Это приводит к недопониманию, низкой производительности, низкому качеству, дублированию усилий и низкому моральному духу.

6. Непрерывный обзор прогресса.

TQM помогает проанализировать процесс, необходимый для разработки стратегии бесконечного улучшения. Усилия по улучшению качества должны предприниматься постоянно для решения динамических задач. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что TQM дает как материальные, так и нематериальные выгоды.

Ощутимые выгоды выражаются в улучшении качества продукции, повышении производительности, увеличении доли рынка и прибыльности и т. д. Принимая во внимание нематериальные выгоды, эффективную командную работу, повышение

интереса к работе, улучшение человеческих отношений, культуры участия, удовлетворенности клиентов, улучшения коммуникации и построение лучшего имиджа компании.

Список использованной литературы:

1. Кондратова А.И. Основные виды и особенности сертификатов качества // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. Вып. 8. С. 36 - 39.

2. Кондратова А.И. Общий обзор и определение товаров ненадлежащего качества // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. Вып. 8. С. 40 - 43.

3. Кондратова А.И. Комплексное исследование некачественных трубных изделий // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2021. Вып. 10. С. 523 - 525.

© Шестова К. С. 2022

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ



CHEMICAL SCIENCES

Егорченкова Л.А.,

Студент 3 курса

напр. «Продукты питания из растительного сырья»

науч.рук: **О.С.Восканян,**

профессора, доктора технических наук,

МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ),

г.Москва, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК РАСТЕНИЯ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ

Аннотация: В статье освещены перспективы использования стволовых клеток растений в косметических средствах. Отражены полезные свойства стволовых клеток растений для человека и их влияние на кожу.

Ключевые слова: эпидермис, стволовые клетки растений.

Кожа человека является органом , который отвечает за защиту внутренних тканей и содержит всю генетическую информацию организма, что влияет на внешний вид и говорит о состоянии здоровья.

Стволовые клетки – это недифференцированные клетки, способные генерировать, поддерживать и заменять окончательно дифференцированные клетки и ткани. Стволовые клетки находятся в эпидермисе и составляют 1 - 10 % клеток базального слоя и являются источником обновления кожи. [1]

Со временем из - за неблагоприятных внешних факторов , стволовые клетки теряют свою способность замещать поврежденные клетки , которые накапливают в себе токсины и теряется способность синтезировать собственный коллаген и эластин. Это приводит к нарушению процесса регенерации кожи и в итоге появляются морщины, кожа теряет упругость и эластичность, становится вялой.

Помимо наших, есть стволовые клетки растений, они принимают активное участие в регенерации тканей и способны ускорить их обновление .В стволовых клетках находится высокая концентрация жирных , нуклеиновых и аминокислот, витаминов, антиоксидантов, энергоемких соединений и компонентов дыхательных систем. Помимо всего этого в стволовых клетках растений производится большое количество рибонуклеиновых кислот (РНК). Считается, что эти небольшие молекулы, участвуя в процессах так называемой РНК - интерференции, обеспечивают коммуникацию стволовых клеток, синхронизируют их функционирование, определяют мозаику дифференциальной активности генов. Кстати, одна из функций ауксинов – активация РНК - полимераз – как раз и приводит к увеличению синтеза РНК в стволовых клетках[2]. Данные сведения , говорят о том , что в стволовых клетках растений находится потенциал роста, это проявляется в высокой концентрации активных веществ.

Основной задачей для косметической промышленности является предоставление на рынке инновационных и безопасных продуктов с длительным сроком хранения. Все косметические разработки для создания новых продуктов, берут акцент на биотехнологии и технологии культивирования растительных клеток для того, чтобы преодолеть различные ограничения со стороны потребителя и законодательства. Было показано, что методы культивирования растительных клеток преодолевают эти важнейшие проблемы в производстве косметических продуктов с преимуществом более высокого производства активных концентраций за счет стимулирующих факторов, таких как УФ - излучение, жасмоновая кислота или токсичные вещества [3] Данная технология включает в себя различные сложные методы, которые в своё время обеспечивают рост растительных клеток, тканей и органов в среде с безмикробными питательными веществами. Эта технология позволит нам синтезировать биологические активные вещества из тех растений, из которых трудно получить косметические средства, и которые трудно получить химическим синтезом.

Экстракты, которые были получены по этой технологии из растительных столовых клеток, в настоящее время используются для производства как обычной потребительской, так и профессиональной косметики по уходу, такой как отбеливающее средство, арбутин, полученный из *Catharanthus roseus* (розовый барвинок) и пигменты, такие как сафлор и сафлорин из *C. tinctorius* [4]

В косметических средствах мы будем применяется не всю столовую клетку, а лишь только ее функциональные препараты, которые решают ту или же другую задачу. Каждое растение имеет уникальную способность восстанавливать себя из мельчайших фрагментов, из инициальных клеток. Их содержит особая ткань растений – меристема из которой формируются ткани, определяющие рост стеблей и корней, заживлении повреждений. В процессе деления одна из меристемальных клеток дифференцируется в какой-то определённый вид (это зависит от условий или микроокружения, в которое она попадает). Другая, остаётся унипотентной столовой. Унипотентность означает, что в дальнейшем из неё может развиваться любая клетка растительного организма.

В косметологии используются как раз унипотентные клетки, они повышают устойчивость кожи к УФ - излучению и другим негативным факторам и восстанавливают способность стареющих столовых клеток человека формировать многослойный эпидермис.

В косметические средства попадают не сами клетки, а их экстракты. Они получают биотехнологическим синтезом. (Подготовка к такому размножению проводится следующим образом: сначала на кусочке растительной ткани, который называют эксплантом, делают надрез. В месте повреждения клетки начинают делиться и образуют бесцветную клеточную массу – каллус. Это особая ткань, клетки которой обладают некоторыми чертами столовых. Затем каллус помещают в особые жидкие среды, содержащие питательные вещества, стимуляторы, антибиотики, и наращивают биомассу. Завершает цикл омогенизация клеток,

экстракция и стабилизация необходимых компонентов. Основное преимущество биотехнологического пути – это возможность получения больших количеств стандартизованных экстрактов недифференцированных тканей растения.[2]

При выборе косметических средств следует учитывать из какого растения получают те самые стволовые клетки, у каждого растения свои свойства, то есть «зона специализации».

Например стволовые клетки красного винограда - ускоряют процесс регенерации клеток кожи, повышают ее упругость и эластичность, разглаживают морщины и препятствуют их появлению.

Стволовые клетки яблока — защищают кожу от вредного воздействия окружающей среды, помогают нормализовать процесс регенерации кожи.

Стволовые клетки центеллы азиатской – оказывают ранозаживляющее действие, укрепляют стенки кровеносных сосудов, великолепно разглаживают кожу.

Стволовые клетки критумума (морской укроп, морской фенхель) — защищают от ультрафиолета и свободных радикалов, увлажняет кожу, устраняет шелушения и чувство стянутости кожи.

Стволовые клетки морозники — содержат растительные аналоги эстрогенов – женских гормонов, отвечающих в том числе и за молодость и красоту кожи.

В заключении можно сделать вывод, что растительные стволовые клетки накапливают в себе большое количество полезных компонентов и являются активатором стволовых клеток человека. Этот эффект связан в содержании в них факторов роста.

Литература

1. Christine M.P., Reichelt J., Bauer J.W., et al. Current and future perspectives of stem cell therapy in dermatology // *AnnDermatol.* 2017; 29 (6): 667–87
2. Научная статья. СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ РАСТЕНИЙ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ANTI - AGE МЕДИЦИНЫ Деева И.Б., к.м.н., с.н.с. лаборатории биофизических методов диагностики НИИ Физикохимической медицины, научный консультант российского представительства компании O.T.I. (Италия).
3. Сингх Г. Культура растительных клеток и тканей для производства пищевых ингредиентов. Springer Science & Business Media; Нью - Йорк, США: 1999. Манипулирование эликатацией и усиление продукции вторичных метаболитов; стр. 101 - 111. [Google Scholar]
4. Морус М., Баран М., Рост - Розковска М., Скотница - Граца У. Растительные стволовые клетки как инновация в косметике. *Acta Pol. Фарм.* 2014;71(5):701 - 707. [PubMed] [Google Scholar]

© Егорченкова Л.А., 2022

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



ECONOMIC SCIENCES

Перфильева П.В.

Студент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

г. Иркутск, Россия

Кашкарёв А.С.

Студент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

г. Иркутск, Россия

Файзрахманова Е.В.

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

г. Иркутск, Россия

ЛОГИСТИКА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В данной статье рассматривается логистика, как фактор повышения конкурентоспособности предприятия. В современных условиях высокого уровня конкуренции логистика является одним из необходимых элементов экономики. Развитие логистической инфраструктуры и использование информационных технологий создают потенциал для экономического роста промышленных предприятий. С передачей главной роли от производителя к покупателям, цель продажи готового продукта в современных условиях выходит на первое место. Изменчивость и непредвиденность рыночного спроса делают неоправданным реализацию больших запасов. Отсюда потребность в эластичных производственных возможностях, обеспечивающие оперативный отклик производством на возможные изменения спроса.

Ключевые слова

Конкуренция, логистика, развитие, предприятия, Just of time.

В современных условиях высокого уровня конкуренции логистика является одним из необходимых элементов экономики. Развитие логистической инфраструктуры и использование информационных технологий создают потенциал для экономического роста промышленных предприятий.

Конкуренция появляется в случае, если на одном и том же рынке продается много близких по своим потребительским свойствам товаров. Суть конкурентной борьбы состоит в улучшении или сохранении позиции предприятия на рынке, что достигается благодаря отличию поставляемых предприятием товаров от товаров - конкурентов как по степени соответствия конкретной потребности клиентов, так и по затратам на ее удовлетворение. [1]

На конкурентоспособность влияет много факторов (ценообразование, уникальность товара, его качество, управленческие навыки руководства

организации), но в большей степени на неё влияет эффективность организации логистики на предприятии. Так как на логистическую деятельность отводится больше 95 % операций, производимых с грузом, товаром. Впервые логистический подход в деятельности предприятий стал использоваться в США в конце 50 - х годов, хотя сам термин «логистика» используется лишь с конца 70 - х годов. Логистический подход первыми стали применять такие известные компании, как: General Motors, Ford Motors, Johnson & Johnson, Proctor & Gamble и IBM. И по развитию данных компаний видно, что они до сих пор являются конкурентоспособными на рынке. [2]

Исследования, проводимые учеными из Великобритании, показали, что более 70 % стоимости продукта приходятся на расходы, связанные с транспортировкой, хранением, упаковкой и другими операциями, обеспечивающими продвижение материального потока. Выполнением всех этих операций занимается исключительно логистический сервис, при помощи которого возможно:

- сократить время доставки товаров из пункта А в пункт Б;
- оптимизировать маршрут следования;
- решить вопрос с выбором транспорта и его максимальной загрузки;
- существенно уменьшить расходы на транспорт;
- снизить запасы на всем пути продвижения материального потока;
- перераспределять материальные потоки;
- механизировать или автоматизировать работы на складе;
- сократить затраты на операции, производимые с грузом;
- обеспечить выполнение условий поставок;
- передавать и получать информацию о продвижении товара.

И это только часть задач, решаемых с помощью логистического сервиса.

Рассмотрим одну из самых популярных логистических концепций Just of time. Она позволяет осуществить основной принцип бережливого производства. Он заключается в следующем, что во время производственного процесса необходимые для сборки детали оказываются на производственной линии точно в тот момент, когда это нужно, и в строго необходимом количестве. При использовании данной концепции удается минимизировать прости, а также складские запасы или полностью их устранить. [3]

Использование Just - in - Time увеличивает результативность производства за счет сокращения затрат на ненужные перемещения материалов, хранение запасов, а также других затрат, которые ведут к росту цены, но не увеличивают ценность товара. [4]

Вышеизложенное позволяет утверждать, что логистика является одним из наиболее важных факторов повышения конкурентоспособности предприятия. Она решает огромный ряд задач, связанных непосредственно с грузом. При помощи логистического сервиса организуется слаженная работа предприятия, направленная на получение выгоды. Используя логистику, у предприятия есть

возможность выйти на новый уровень по конкурентоспособности на рынке, рационально используя ресурсы и время.

Список использованной литературы:

1. Логистика закупок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/logistikazakupok/planirovanie-i-osusestvlenie-zakupok/mrp-1>. – Дата доступа: 20.03.2022.
2. Безматерных А.О., Репина М.П., Файзрахманова Е.В. Влияние системы управления материальными потоками на эффективность деятельности предприятия // Креативная экономика. – 2021. – Том 15. – № 5. – С. 1781–1796. doi: 10.18334/ce.15.5.112076
3. Manufacturing Resource Planning, MRP II [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cck.ru/frNP6>. – Дата доступа: 19.03.2022.
4. Управление производством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://up-pro.ru/encyclopedia/just-in-time/>. – Дата доступа: 19.03.2022.
5. Менеджмент качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.kpms.ru/General_info/Just_in_Time.htm. – Дата доступа: 21.03.2022.
6. Управление производством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://up-pro.ru/encyclopedia/kanban-sistema/>. – Дата доступа: 21.03.2022.

© Перфильева П.В., Кашкарев А.С., Файзрахманова Е.В., 2022

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



LEGAL SCIENCES

Астапенко Е.В.,

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

г. Брест, Республика Беларусь

Научный руководитель – Зайчук Г.И.

ПОНЯТИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация

В данной статье рассматривается понятие природных ресурсов в контексте законодательства Республики Беларусь, а также исследуются их юридические признаки. В статье дается общая характеристика законодательства, регулирующего отношения, связанные с природными ресурсами Республики Беларусь, показать их роль в развитии экономики и формирования рационального природопользования.

Ключевые слова

Природные ресурсы, законодательство, окружающая среда, компоненты природной среды.

В основе экологического законодательства лежит Конституция Республики Беларусь, Закон «Об охране окружающей среды», кодекс Республики Беларусь о земле, Воздушный кодекс Республики Беларусь, кодекс Республики Беларусь о недрах и другие акты законодательства. Конституция Республики Беларусь обладает высшей юридической силой. Основные положения экологической доктрины Республики Беларусь определены в Конституции. Из общего смысла ст. 13 Конституции Республики Беларусь следует, что недра, воды, леса относятся к объектам, которые могут находиться, только в собственности государства, т.е. объектами права исключительной государственной собственности, в силу чего они являются и объектами природоресурсного и экологического (природоохранного) права. Право собственности на компоненты природной среды также установлено в Законе «Об объектах, находящихся только в собственности государства», актах экологического законодательства, регулирующих правовой режим отдельных видов природных ресурсов: ЛК, ВК и иных законодательных актах. Крупнейшим собственником природных ресурсов является именно государство.

Согласно ст. 1 Закона БССР от 21 декабря 1961 г. «Об охране природы в Белорусской ССР», к объектам природы, подлежащим правовой охране были отнесены: земля; воды (поверхностные, подземные и почвенная влага); недра; леса и иной полезный естественный растительный покров земли; типичные ландшафты, редкие и достопримечательные природные объекты; пригородные зеленые зоны, парки, зеленые насаждения в населенных пунктах и при дорогах, курортные местности; животный мир (полезная дикая фауна); атмосферный воздух. Благодаря принятию данного нормативного правового акта, в Белорусской

ССР появилась такая отрасль права, как природоохранная. Она стала предшественницей экологического права, которое развивается на территории современной Республики Беларусь [1, с. 2].

Понятие природный ресурс отражает предмет так называемых природоресурсных отраслей права. При этом предмет природоресурсного права — общественные отношения, урегулированные природоресурсным законодательством, возникающие по поводу рационального использования и охраны окружающей среды. Общее понятие природных ресурсов закреплено в ст. 1 Закона от 26 ноября 1992 г. № 1982 - XII Республики Беларусь «Об охране окружающей среды». Согласно данному закону, компоненты природной среды — земля (включая почвы), недра, воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, а также озоновый слой и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле. Природные ресурсы, наряду с трудовыми и материальными, являются важнейшим фактором развития общественного производства. Природные ресурсы многообразны, как и возможности их использования в хозяйственной деятельности. Заметим, что природные ресурсы делятся на две основные категории: возобновляемые и невозобновляемые. К категории возобновляемых относятся плодородный почвенный слой, земельные, водные, лесные биологические и рекреационные ресурсы, атмосфера и гидросфера, некоторые источники энергии. К другой категории относят ресурсы полезных ископаемых. Согласно кодексу Республики Беларусь о недрах, право собственности на добытые полезные ископаемые принадлежит недропользователю, осуществившему их добычу на законном основании, если иное не установлено законодательными актами, концессионным или инвестиционным договором [2, с. 4].

Понятие природный ресурс отражает не юридическую сущность, а потребительскую, экономическую ценность природного объекта, и поэтому он не может быть индивидуализирован. Его юридическое и фактическое обособление в качестве объекта недвижимости и гражданского оборота производится путем указания местоположения, размера и границ, участков (частей) компонентов природной среды — природных объектов: земельных участков; участков недр; водных объектов либо их частей; участков атмосферы; участков леса, либо путем индивидуализации представителей растительного и животного мира в конкретных местах их произрастания или обитания. Поэтому природный ресурс не перестает оставаться частью компонента природной среды — природного, природно-антропогенного объекта, природного комплекса, либо их полезным свойством и качеством, и обладает всеми признаками свойственными последнему.

Наука экологического права предполагает наличие признаков у компонентов природной среды. Согласно им, компонент природной среды должен: иметь естественное происхождение; находится в экологической взаимосвязи с другими объектами природы путем обмена веществом и энергией; и выполнять функции жизнеобеспечения: экономическую, экологическую, культурную, оздоровительную

и иные, определяющие его социально - экологическую ценность для общества и человека. Наличие естественного происхождения и устойчивых естественных признаков позволяет компонентам природной среды неопределенно долго существовать без вмешательства человека, а устойчивых естественных признаков отграничивать их от временно образующихся объектов [1, с. 3].

Кроме того, законодатель наделил природный ресурс специальными качествами, согласно которым он должен: являться частью компонента природной среды, природного, либо природно - антропогенного объекта; иметь естественное или искусственное происхождение, но при этом выполнять функции природного объекта; эксплуатироваться в настоящее время или обладать возможностью быть использованным в будущем при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источника энергии, средства производства или предмета потребления; иметь потребительскую ценность. Конкретные определения отдельных природных ресурсов и выполняемых ими функций приведены в природоресурсном законодательстве.

Таким образом, вопрос определения понятия компонентов природной среды в Республике Беларусь регулируется главным образом Законом «Об охране окружающей среды», нормами Конституции, а также иными правовыми актами. В Беларуси понятие природных ресурсов берет свое начало еще из законодательства Белорусской ССР. Согласно законодательству Республики Беларусь, компоненты природной среды – земля (включая почвы), недра, воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, а также озоновый слой и околоземное космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Список использованной литературы

1. Зайчук Г.И. Теоретические вопросы объектов экологического права. Брест, С. 1 - 39.
2. Петров А.В. Природные ресурсы как объект природопользования // Экономика и экология территориальных образований. – 2016. - № 2. – С. 1 - 5.

© Астапенко Е.В., 2022

БАЙРАМОВ А. Г.оглу

Доктор Философии по Праву,

Кафедра «Право» Академия государственного управления
при президенте Азербайджанской Республики, Баку, Азербайджан.

ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНЫХ ОСНОВ ПОНИМАНИЯ «ДОКАЗЫВАНИЯ» В НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ

РЕЗЮМЕ. *Целью* исследования является анализ значимости нормативной основы понимания «доказывание» в нормативных правовых актах.

Ключевые слова: право, норма, правовые отношения, суд, доказывание, правоприменение, юридическое познание, нормативный правовой акт.

BAYRAMOV A.H.

Doctor of Philosophy (PhD) in Law,
Academy of Public Administration under the President
of the Republic of Azerbaijan, teacher of "Law" department.

PROBLEMS OF REGULATORY BASES OF UNDERSTANDING "EVIDENCE" IN NORMATIVE LEGAL ACTS

SUMMARY. The purpose of the research is to analyze the significance of the normative basis for understanding "proof" in regulatory legal acts.

Keywords: right, norm, legal relations, court, proving, law enforcement, legal knowledge, normative legal act.

Для формирования целостного представления о правовом доказывании, несомненно, важно исследовать проблемные аспекты понимания судебного доказывания.

В процессуальной юридической науке сформировались различные подходы к пониманию судебного доказывания. При этом следует заметить, что действующее законодательство не содержит данной дефиниции несмотря на то, что учеными высказывались предложения фиксации определения «судебное доказывание» в нормативных правовых актах (1, с.55).

Итак, правовое доказывание основано на сочетании эмпирического и рационального познания.

Правовое доказывание – это вид юридического познания.

«Юридическое познание, – пишет А.В. Аверин, – это отражение в сознании конкретного человека получаемой извне информации, её мыслительная обработка и формирование в сознании конкретного человека нового знания»(2, с.107). Данное определение не содержит признаков, правового характера. И про любое другое познание, мы можем сказать то же самое. Однако, *юридическое познание в области правоприменения*, по мнению того же автора – это специфический вид мыслительной деятельности субъекта правоприменения при выполнении им своих должностных полномочий, осуществляемой в порядке, установленном правовыми нормами, и направленной на формирование знания о происшедшем социальном событии и на определение его юридической характеристики.

Думается, что для юридического познания свойственны:

1) Особый субъект познания – ***участник правовых отношений***. Вне общественных отношений, урегулированных нормами права, осуществляется иное познание;

2) Особый объект познания – то, на что направлена познавательная деятельность, а именно, в широком смысле слова – **юридические явления**. К примеру, объектом уголовно - процессуального познания относятся преступное деяние и связанные с ним обстоятельства, предусмотренные законом, а также явления, вещи и процессы действительности, возникшие в результате этого деяния и вовлеченные в сферу деятельности органов уголовного судопроизводства для решения стоящих перед ними задач(3, с.53);

3) Особая цель – **формирование (получение) знания**, правового характера, то есть знания **о юридическом явлении**.

Кроме того, правовое познание при доказывании состоит не только в системе **мыслительных (интеллектуальных) действий**, но и в системе **физических действий** (проведение следственного эксперимента, обыска, экспертизы и т.д.). Именно поэтому вряд ли логично понимать юридическое познание лишь как вид мыслительной деятельности.

Те авторы, кто характеризуют судебное доказывание через формулировки «логико - практическая деятельность», «практико - мыслительная деятельность», высвечивают разные критерии или основания для разграничения деятельности как таковой. М.К. Треушников, к примеру, считает, что мыслительная (логическая) сторона доказывания подчинена законам логического мышления, практическая деятельность, то есть процессуальные действия по доказыванию, подчинены предписаниям правовых норм и основаны на них (4, с.55). На наш взгляд, процессуальные действия по доказыванию сопряжены с мышлением. Вряд ли можно провести допрос не основываясь на законах логики. Мыслительная же деятельность может осуществляться вне процессуальной формы. Именно поэтому считаем нецелесообразным понимание правового доказывания как практико - мыслительной или логико - практической деятельности.

Тем более мы не можем согласиться с теми правоведами, кто трактовал судебное доказывание как процессуальную деятельность, то есть в отрыве от познания, например, с С.В. Курьлевым, понимающим судебное доказывание как внешне объективированные процессуальные действия по представлению и получению необходимых данных для установления истины (5, с.29).

В данной связи, во - первых, рассматриваем **юридическое (правовое) доказывание как познавательную деятельность**, состоящую в системе интеллектуальных и физических действий.

Во - вторых, **правовое доказывание – это деятельность, осуществляемая субъектами доказывания**. Субъектами доказывания К.С. Юдельсон называет тех участников процесса, деятельность которых направлена на установление истинности наличия или отсутствия фактов, необходимых для разрешения дела (6, с.81 - 86). На наш взгляд, это **широкий подход**, ибо на установление истинности наличия или отсутствия фактов, имеющих правовое значение направлена деятельность, в том числе и эксперта, и специалиста, и понятых.

Л.И. Петрухин относит к субъектам доказывания тех лиц, кто играет в доказывании не разовую (эпизодическую), а постоянную роль, вследствие чего эти субъекты осуществляют доказывание и ответственны за него, имеют право на активное и продолжительное участие в доказывании. Постоянность участия в доказывании вряд ли можно признать признаком, свойственным для всех субъектов доказывания. Так, третье лицо может выйти из процесса судопроизводства, хотя первоначально и заявляло самостоятельные требования.

Относительно ответственности за доказывание, отметим следующее. Ей должна корреспондировать обязанность доказывания, а она имеет место не всегда, о чем мы скажем далее.

По мнению И.В. Решетниковой субъекты доказывания – это не все лица, участвующие в данном процессе, а только те из них, кто использует доказательства для достижения цели доказывания. К ним она относит: суд, лиц, участвующих в деле, и представителя, и называет субъектами гражданско - процессуального доказывания субъектов гражданско - процессуальных отношений, которые в силу закона несут обязанность и обладают правом доказывания обстоятельств, имеющих значение для разрешения дела, а также заинтересованы в исходе дела в материально - правовом или (и) процессуально - правовом смысле (7, с.95).

Свидетелей и экспертов, как правило, не включают в круг субъектов доказывания. И.В. Решетникова считает, что субъекты доказывания отличаются не просто обязанностью участвовать в судопроизводстве, а обязанностью доказывать определенные обстоятельства, имеющие значение для дела. Рассматривая правовое доказывание как понятие с большим объемом, нежели гражданско - процессуальное доказывание, имеет смысл обратиться к презумпции невиновности. Так, согласно статье 8.2. КоАП РФ лицо, привлекаемое к административной ответственности, не обязано доказывать свою невиновность. Аналогичное положение присутствует и в уголовном судопроизводстве. Следовательно, такой признак, как обязанность доказывания не свойственен для всех без исключения субъектов правового доказывания.

Итак, какие же признаки характеризуют субъекта правового доказывания:

Во - первых, им является субъект правовых отношений, то есть отношений, урегулированных нормами права.

Во - вторых, это лицо, которое своими действиями способствует установлению юридически значимых фактов.

В - третьих, он имеет именно право на доказывание либо с корреспондирующей ему обязанностью, либо без таковой.

В - четвертых, субъект правового доказывания имеет собственный правовой интерес в подтверждении или опровержении юридически значимого факта. Данный интерес либо частный (личный), либо публичный аспект. Частным будет интерес истца и ответчика; потерпевшего и подозреваемого (обвиняемого); заявителя и ответчика; продавца и покупателя и т.д. Публичным будет интерес

суда (судьи), государственного обвинителя, дознавателя, следователя, защитника. Собственного правового интереса в доказывании такие лица как свидетели, понятые, переводчики, специалисты, эксперты и другие, не имеют. Это основной признак субъекта правового доказывания, позволяющий отличать его от иных лиц, участвующих в процессе доказывания.

Использованная литература:

1. Сахнова Т.В. Регламентация доказательств и доказывания в гражданском процессе // Государство и право. 1993. № 7. С. 55.
2. Аверин А.В. Судебная достоверность (Постановка проблемы). Владимир, 2004. С. 107.
3. Корнев Г.П. Методологические проблемы уголовно - процессуального познания. Н. Новгород, 1995. С. 53.
4. Треушников М.К. Судебные доказательства. М., 2005. С. 55.
5. Курылев С.В. Основы теории доказывания в советском правосудии. Минск, 1969. С. 29.
6. Юдельсон К.С. Проблемы доказывания в советском гражданском процессе. М., 1951. С. 81, 86.
7. Решетникова И.В. Доказательственное право в гражданском судопроизводстве. Екатеринбург, 1997. С. 95.

© БАЙРАМОВ А. Г. 2022

Головки М.Н.

студент 4 курса ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»,
г. Москва, Россия

МЕДИАЦИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ УРЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВОВОГО СПОРА

Аннотация.

Все чаще спорящие стороны стараются обращаться ко внесудебным способам разрешения конфликта. В статье рассматриваются отдельные аспекты процедуры медиации как современного неюрисдикционного способа урегулирования правового спора. Проанализированы последние изменения в законодательстве о медиации, представлена судебная практика. Определены тенденции к расширению применения медиации и исполнимости медиативных соглашений.

Ключевые слова.

Спор, медиация, медиативное соглашение, альтернативный способ, добровольность.

В руках профессионального посредника медиация является действенным способом разрешения спора, к которому возможно прибегнуть как на досудебной стадии урегулирования конфликта, так и во время судебного разбирательства. До принятия Федерального закона «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» от 27 июля 2010 N 193 - ФЗ (далее – ФЗ «О медиации»), посредническая деятельность при разрешении спора осуществлялась при помощи различных договоров (например, договора об оказании услуг), в редких случаях – без каких-либо письменных договоренностей [6]. На сегодняшний день при обращении к медиатору заключается соглашение о проведении процедуры медиации.

Медиация как альтернативный способ разрешения конфликта обладает рядом отличий от судебного разбирательства. Они проявляются в перечне принципов для указанных вариантов урегулирования правового спора, в установлении процедуры проведения, в выборе личности посредника (судьи), в обязательности исполнении медиативного соглашения (решения суда).

На мой взгляд, ключевым принципом, отличающим процесс медиации от разбирательства в суде, является принцип добровольности, который пронизывает рассматриваемую процедуру от самого его зарождения до стадии исполнения. Исходя из положений ФЗ «О медиации» к помощи посредника обе стороны конфликта прибегают исключительно на основе добровольного согласия. Как известно, судебное разбирательство в этом плане не всегда носит добровольный характер. Выбор медиатора (медиаторов) также происходит исключительно по взаимному согласию сторон, что делает медиацию в этом отношении сходным с третейским судом. При недостижении консенсуса по разрешению спору, как и в любой момент проведения процедура медиации, каждая из сторон вправе заявить отказ от услуг медиатора и обратиться к судебному разбирательству.

Обращаясь непосредственно к требованиям ФЗ «О медиацией», касающихся процедуры посредничества в урегулировании спора, стоит отметить, что четкой регламентации этапов проведения медиации в законе не установлено. По мнению отдельных исследователей, рассматриваемая процедура складывается только из двух относительно самостоятельных фаз: переговоров сторон и деятельности медиатора [4, С. 109 - 114]. В литературе можно встретить и более детализированный подход, согласно которому выделяют следующие этапы процедуры медиации: «вступительное слово медиатора, презентация сторон, дискуссия, кокус, формирование повестки дня, выработка предложений, подготовка соглашения и выход из медиации» [1, С.222].

До 2019 года при исполнении какого-либо медиативного соглашений действовало правило, согласно которому «в отличие от решений государственных и третейских судов, это соглашение не может быть исполнено в принудительном порядке» [3, С. 15]. Сейчас, в соответствии с ч. 5 ст. 12 ФЗ «О медиации», благодаря изменениям, внесенным Федеральным законом от 26.07.2019 N 197 -

ФЗ, установлено правило, согласно которому, когда медиативное соглашение по договоренности сторон подлежит нотариальному удостоверению, оно имеет силу исполнительного документа. Что позволяет, в случае необходимости (например, при неисполнении нотариально удостоверенного медиативного соглашения), обратиться сразу к исполнительному производству.

На мой взгляд, законодатель избрал правильный подход при совершенствовании законодательства, которое регулирует процедуру медиации и исполнимости достигнутых соглашений. А именно, если проанализировать положения Федерального закона от 26.07.2019 N 197 - ФЗ, то можно заметить следующие ключевые изменения:

1) расширение перечня споров, которые могут быть разрешены с помощью посредника,

2) принудительная исполнимость медиативного соглашения, в случае его нотариального заверения.

Как показывает судебная практика, нотариально заверенное медиативное соглашение, должно исполняться без обращения в судебную инстанцию (см. Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 03.12.2021 г. по делу N А76 - 9068 / 2021, Постановление Восемнадцатого арбитражного апелляционного суда от 24.08.2021 г. по делу N А76 - 9068 / 2021 и др.).

В настоящее время высокий уровень развития цифровой среды и современных технологий позволяет применять так называемую «онлайн - медиацию», т.е. медиацию при помощи использования информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» [2, С. 194 - 196]. Некоторые крупные юридические фирмы работают над созданием специальных онлайн - платформ альтернативного способа урегулирования правового спора, «арбитражного и медиации в режиме удаленного доступа» [5, С. 13].

Медиация привлекает своей добровольностью на протяжении всего процесса, отсутствием четких правил регламентации процедуры, возможностью каждой стороне в полной мере донести, чего конкретно она хочет. С помощью посредника спорящие лица обсуждают различные варианты решения спора, перестают выяснять «кто прав», а «кто виноват».

Для усиления роли медиации как альтернативной внесудебной процедуры урегулирование спора представляется необходимым распространить возможность принудительного исполнения на любые медиативные соглашения, а не только на те соглашения, которые нотариально заверены в установленном порядке. По моему мнению, это позволит сделать процедуру медиации в полной мере альтернативой судебному разбирательству

Библиографический список

1. Адвокат: навыки профессионального мастерства / [Булакова Е. Ю. и др.]; под ред. Л. А. Воскобитовой, И. Н. Лукьяновой, Л. П. Михайловой. - Москва: Волтерс Клувер, 2006. - XXI, С. 567

2. Гончаров, С.П. Развитие предпринимательства в сфере юридических услуг в условиях современных тенденций цифровизации / С.П.Гончаров, Ю.К. Яковлева // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право: матер. Междунар. науч. - практ. конф., 25 - 28 апр., 2019 г., г. Севастополь, 2019. С. 194 - 196.

3. Лазарев С.В. Мировое соглашение в гражданском судопроизводстве: автореферат диссертации ... кандидата юридических наук / С.В. Лазарев. Екатеринбург, 2006. 22 с.

4. Костина О.В., Синенко В.С., Растворцева Ю.А. Медиация как форма защиты граждан // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право, 2015, № 2 (199), Выпуск 31. С. 109 - 114

5. Инновации в юриспруденции: обзор достижений и тенденций в области IT - технологизации юридического бизнеса в англоязычных юрисдикциях [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2017/12/16/innovacii_v_yurisprudencii_obzor_dostizhenij_i_tendencij_v_oblastiittechnologizacii_yuridicheskogo_b_71828, свободный. – (дата обращения: 30.04.2022).

6. Павловский А.С. Медиация в России. Почему до обращения спорящих сторон в суд они так редко прибегают к процедуре медиации? [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2020/11/09/mediaciya_v_rossii_pochemu_do_obrascheniya_sporjaschih_storon_v_sud_oni_tak_redko_pribegayut_k_proce, свободный. – (дата обращения: 21.04.2022).

© Головки М.Н. 2022

Ищук А.Е.,

студент

ФГБОУ ВО «Юго - западный государственный университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотации: на современном этапе развития системы правоохранительных органов наиболее эффективным методом, с помощью которого осуществляется установление личности преступника, является дактилоскопический метод идентификации человека. В статье рассматриваются наиболее острые проблемы, связанные с дактилоскопической идентификацией личности, обозначены направления совершенствования дактилоскопических средств и методов, обозначены основные направления решения проблемных вопросов, возникающих в процессе решения идентификационных задач.

Ключевые слова: дактилоскопия, идентификация, следы, установление личности, трасология.

На современном этапе развития общества дактилоскопия представляет собой наиболее разработанный биометрический метод идентификации личности, основанный на неповторимости рисунка папиллярных узоров линии кожи, который применяется сотрудниками правоохранительных органов в процессе поиска преступников, розыска без вести пропавших людей, а также определения личности при обнаружении неопознанных трупов или их останков.

С конца XIX века на территории России в целях решения основных задач, связанных с установлением личности человека и неопознанных трупов, в случае если есть отпечатки всех десяти пальцев рук, используется картотечная регистрация. Полученные в результате исследования дактилокарты раскладываются по соответствующим разделам в соответствии с дактилоскопической формулой, которая определяется на основе полученных данных пальцев. Однако проблемы использования при расследовании преступлений дактилокарт, в первую очередь, связаны с тем, что в случае, если, например, отпечатков каких-либо пальцев рук нет, то в целях идентификации лица необходимо использовать вероятностные формулы, вследствие чего при отсутствии хотя бы одного отпечатка пальца необходимо проверить два раздела картотеки [5]. Зачастую, в процессе картотечной регистрации практически невозможно определить следы одиночных пальцев рук, вследствие чего усложняется идентификация лиц подозреваемых в совершении преступления, так десятипальцевая дактилоскопическая картотека практически не используется при проверки следов рук с мест преступления, которые в большинстве случаев являются одиночными.

Кроме того, существуют проблемы при установлении личности трупа с гнилостными изменениями, так как в таком случае не удастся получить несколько пальцев рук для идентификации [10]. Именно поэтому на сегодняшний день в процессе идентификации личности используются средства вычислительной техники, которые позволяют обеспечить поиск не только полного папиллярного узора в базе данных, но его фрагмента.

При раскрытии и предупреждении преступлений особую роль играет уровень информационного обеспечения криминалистически значимой информации, содержащей в себе сведения о лицах, следах или предметах, вследствие чего оперативное получение таких данных во многом будет зависеть от учетов объектов, которые входят в сферу деятельности правоохранительных органов. Криминалистическая информация оперативно раскрывает преступления и анализирует соответствующие данные о преступности, именно поэтому использование компьютерной техники в расследовании и предотвращении преступлений направлено не только на создание и ведение криминальных учетов и

дактилоскопических карт, но и позволяет создать субъективный портрет личности, подвергающейся идентификации по следам рук.

С ростом преступности появляется необходимость автоматизации процесса следов, изъятых с мест совершения преступления, в результате чего на территории России в конце 80 - х гг. начались активные попытки внедрения в систему органов внутренних дел автоматизированных дактилоскопических систем на основе персональных компьютеров. Данные системы сделали возможным кодировать отпечатки и следы пальцев рук и сохранять их в базах данных, что позволило при идентификации личности производить качественный сравнительный анализ. Это практически исключило возникновение идентификационных ошибок и облегчило работу экспертных подразделений, и как следствие улучшилась работа правоохранительных органов и сократились сроки производства предварительного следствия [12].

Автоматизация дактилоскопических учетов представляет собой создание таких баз данных, содержащих как дактилокарты лиц, состоящих на учете, так и следы пальцев и ладоней рук, которые были изъяты при осмотре места совершения преступления. В условиях современного развития и функционирования общества АДИС – это одно из необходимых условий, которое позволяет с высокой точностью и надежностью идентифицировать как живых лиц, так и неопознанных трупов (даже при значительных изменениях). Кроме того, система ускоряет обработку дактилоскопической информации при постановке лица на учет, вследствие чего уменьшается время ответа на запросы; повышает результативность дактилоскопических учетов, а также обеспечивает возможность объединения учетов в единую автоматизированную систему данных, которая реализует межрегиональное взаимодействие автоматизированных дактилоскопических учетов [3].

На территории Российской Федерации в целях ведения дактилоскопических учетов органами внутренних дел, сотрудники правоохранительных структур используют автоматизированную дактилоскопическую систему АДИС «Папилон», которая обеспечивает не только создание, хранение и функционирование электронной базы данных следов, но и позволяет установить личность по отпечаткам пальцев и ее причастность к ранее совершенным преступлениям, а также помогает в идентификации неопознанных трупов[2]. Однако, не смотря на ее эффективность, существует множество проблем современной дактилоскопии, которые требуют решений.

В процессе идентификации человека по папиллярным узорам, содержащим индивидуальные признаки, случайное совпадение чужих отпечатков пальцев невозможно, что объясняется, в первую очередь, свойствами самого исследуемого объекта. Тем не менее в практике встречаются идентификационные ошибки, когда информационная база выдает, казалось бы, сходные отображения папиллярных узоров, что приводит к ошибочным обвинениям в процессе рассмотрения дела в суде. В основном, ошибки, допущенные экспертом при дактилоскопической

идентификации лица с использованием информационных технологий, являются ключевой причиной возникшей проблемы.

Одной из частых проблем, встречающихся при дактилоскопической идентификации, является грубое нарушение экспертами методики работы со следами рук, вследствие чего происходит нарушение порядка работы с вещественными доказательствами, гарантирующими относимость следа к событию преступления. Технологическая цепочка методических приемов работы со следами рук начинается с обнаружения их на месте происшествия до проведения экспертизы и формирования соответствующего заключения, однако в современных методических пособиях достаточно сложно найти весь алгоритм приемов, методов и средств, которые в обязательном порядке должны быть применены в дактилоскопическом исследовании обнаруженных следов [8].

Зачастую основные этапы работы со следами рук на месте происшествия включают в себя: детальное описание и фотографирование; полное описание средств и методик, используемых в процессе исследования; детальное описание и фотографирование объектов, поступивших на экспертизу, и технических средств, которые используются в работе со следами. Кроме того, должно быть описание сравнительного исследования отображений папиллярных узоров в следах рук, а также обязательное иллюстрирование выводов, подтверждающих тождество отображаемых папиллярных узоров. Соблюдение установленного алгоритма работы со следами при идентификации позволит избежать случайной или преднамеренной подмены объектов, подлежащих исследованию. Не смотря на то, что такая форма работы повышает требования к эксперту, она позволяет данному субъекту стать активным участником расследуемого преступления.

Однако в настоящее время наиболее часто встречаются грубые нарушения в процессе дактилоскопической идентификации следов, что связано с увеличением количества преступлений, по которым эксперты изымают дактилоскопические следы [11]. В последнее время фотографирование следа с фиксацией согласно законодательству Российской Федерации не только обязательна по методике, но и является единственной формой изъятия следа, в результате чего их действия фактически приводят к созданию условий, в соответствии с которыми в совершении преступления может быть обвинен заведомо невиновный человек, так как при нарушении методики исследования возможна идентификация любого человека, который не имеет отношение к рассматриваемому делу. В тоже время, такие нарушения методики исследования следов не исключает подделку, а в некоторых случаях и подлог следов рук со стороны самих сотрудников правоохранительных органов заинтересованных в сокрытии обстоятельств совершенного преступного деяния.

Эффективность работы АДИС зависит максимально возможного изъятия следов на месте происшествия, именно поэтому успешное развитие системы в органах внутренних дел должно стать фундаментом для совершенствования технической базы, главная задача которой направлена не только на выявление, но и изъятие и фиксирование дактилоскопических следов специально уполномоченными экспертно - криминалистическими подразделениями[6].

Для идентификации следов рук, обнаруженных на месте совершения преступления, эксперты необходимы специальные технические средства. В

большинстве случаев эксперты не могут на взять весь арсенал технических средств, необходимых для исследования следов, вследствие чего на месте происшествия сотрудниками практически не используются лазерные и монохромные осветители, а набор дактилоскопических порошков не превышает 3 емкостей, что непосредственно ведет не только к снижению качества тех следов, которые изымаются в процессе исследования, но и сужаются определенные технические возможности работы с ними.

Наиболее отчетливо проблемы применения АДИС видны на территориальном уровне, особенно на территории тех субъектов, в пределах которых не было создано первоначально АДИС ЭКЦ, а каждая система существовала в автономном режиме. Во многом эффективность использования автоматизированных дактилоскопических учетов зависит от взаимодействия всех субъектов, которые осуществляют деятельность, направленную на раскрытие и расследование преступлений. Внедрение в начале 90 - х годов 21 века новой системы дактилоскопирования проходило достаточно болезненно в связи с тем, что на данный период времени техническое и программное обеспечение не модернизировалось. В тоже время отсутствие взаимодействия с автоматизированной системой дактилоскопирования других подразделений, отсутствие понимания его использования и невозможность контроля со стороны руководства экспертно - криминалистического подразделения приводило к тому, что кодировка следов рук находилась на достаточно низком уровне, вследствие чего и снижалась эффективность использования АДИС в структурных подразделениях органов внутренних дел [4]. На данный период времени кодировка следов полностью была переложена на лиц, которые не обладали соответствующими знаниями в области дактилоскопической идентификации человека.

Не смотря на технический прогресс на сегодняшний день многие проблемы по - прежнему остаются нерешенными. Например, неразрешенные проблемы в организационно - штатной структуре создают дисбаланс в работе подразделений, использующих АДИС. Практика показывает, что результаты идентификации следов с помощью АДИС в большей степени определяются субъективными факторами, вследствие чего в целях исследования следов необходимо привлекать к работе не оперативных работников, а экспертов, которые обладают соответствующими организационными навыками дактилоскопирования [9].

Зачастую, анализ практики показывает, что выявляется ряд недостатков, связанных с нарушением требований приказа, вследствие чего происходит не только снижение эффективности использования АДИС - СФО, но и искажается предоставляемая и исследуемая информация. Так, например, в копиях дактилокарт полностью или частично не содержат в себе сведения о дактилоскопируемом лице. Кроме того, встречается большое количество технических ошибок при формировании запросов на сканирование при использовании АДИС, в результате чего имя, отчество, фамилия и другие данные дактилоскопируемого лица не соответствуют фактически данным, которые указаны на бумажном носителе [13].

В практике при использовании также выявляются недостатки в предоставлении уточняющей информации по лицам, которых можно идентифицировать в АДИС по разным установочным данным, что связано, в первую очередь, с нежеланием

субъекта, подозреваемого в совершении преступления, участвовать в процедуре дактилоскопирования [7]. Наиболее часто такие недостатки приводят к снижению или отсутствию дактилоскопической информации, что непосредственно влияет как на оперативность раскрытия преступления, так и на сроки самого расследования.

Таким образом, успешное развитие АДИС в структуре правоохранительных органов Российской Федерации должно способствовать научно - техническому развитию, в процессе которого будут разрабатываться соответствующие методы и способы обнаружения, изъятия и фиксации полученных следов. В целях решения основных проблем, встречающихся в процессе дактилоскопирования и повышения эффективности работы АДИС по раскрытию преступлений, необходимо осуществлять всесторонний контроль над качеством и количеством дактилокарт, вследствие чего необходимо повышать уровень профессиональной подготовки кадрового состава, необходимый для применения методики производства дактилоскопической идентификации человека, так как на сегодняшний день качество кодировки следов находится по - прежнему на низком уровне.

Кроме того, из - за достаточной загруженности базы данных с неопознанными трупами, необходимо производить чистку базы таких дактилокарт, в случае если лицо было установлено в процессе расследования, что значительно снизит нагрузку на современные автоматизированные дактилоскопические системы.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с изменениями от 1 июля 2020 г. № 1 - ФКЗ) // Российская газета. – 2022. - №144.
2. Анализ проблем, возникших при использовании в органах внутренних дел, автоматизированных дактилоскопических информационных систем (АДИС) [Электронный ресурс]: – URL: <https://studwood.net/1173305/pravo>(дата обращения 16.04.2022).
3. Автоматизированная дактилоскопическая идентификационная система [Электронный ресурс]: – URL: <https://isfic.info/krime/krim27.htm> (дата обращения 16.04.2022).
4. Автоматизированные информационные базы в органах внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]: – URL: <https://studme.org/361890/pravo/avtomatizirovannye>(дата обращения 16.04.2022).
5. Проблемы использования АДИС «Папилон» в идентификации личности [Электронный ресурс]: – URL: <https://stylopedia-ru.turbopages.org/stylopedia.ru/s/4x5e69.html> (дата обращения 16.04.2022).
6. Алымов, Д.В. К вопросу технико - криминалистическом обеспечения расследования преступлений / Д.В. Алымов // Проблемы отправления правосудия по уголовным делам в современной России: теория и практика, 2015. – С. 233 - 237.
7. Алымов, Д.В. Основные направления исследований в области новых информационных технологий, используемых в криминалистике / Д.В. Алымов, В.А. Левченкова // Криминалистика в условиях развития информационного общества (59 - е ежегодные криминалистические чтения), 2018. – С. 18 - 22.

8. Балко, В.И. Рекомендательный стандарт дактилоскопическо - серологической экспертизы / В.И. Балко // Глаголь правосудия, 2019. - №4. С. 72 - 77.

9. Воронков, Л.Ю. Возможности применения АДИС «Папилон» при экспертном исследовании дактилоскопических следов, содержащих зону разрыва / Л.Ю. Воронков // Вестник Саратовской государственной юридической академии, 2021. – С. 192 - 197.

10. Ищенко Е.П. Неопознанный труп как источник информации об отношениях между преступником и жертвой / Е.П. Ищенко, Д.В. Алымов // Эксперт - криминалист, 2010. – С. 2 - 5.

11. Кубасов, И.А. Вопросы повышения эффективности использования автоматизированных дактилоскопических учетов при раскрытии и расследовании преступлений / И.А. Кубасов, Ф.И. Стрельников, Ю.С. Лунев // вестник Воронежского института МВД России, 2020. - №2. С. 231 - 236.

12. Сафонов, А.А. Современная автоматизированная дактилоскопическая идентификационная система органов внутренних дел Российской Федерации / А.А. Сафонов // Вестник экономической безопасности, 2021. - №3. С. 179 - 183.

13. Хайруллова, Э. Т. Современное состояние дактилоскопической регистрации / Э.Т. Хайруллова, Е.С. Шадрин // Ученые записки Казанского юридического института МВД России, 2019. - №4. - С. 92 - 96.

© Ищук А.Е. (2022)

Келдибекова А.М.

студентка 3 курса

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,
г. Саратов, Российская Федерация

Пирогова Д.А.

студентка 3 курса

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,
г. Саратов, Российская Федерация

Научный руководитель: Коваленко Т.М.,

старший преподаватель кафедры криминалистики
Саратовской государственной юридической академии
г. Саратов, Российская Федерация

О ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО - ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ

Аннотация

В статье анализируются проблемы, возникающие при назначении и производстве судебно - почерковедческих экспертиз. Детально изучена процедура получения сравнительного материала (образцы почерка и подписи проверяемых лиц).

Ключевые слова

Судебная экспертиза, судебно - почерковедческая экспертиза, почерк, сравнительные образцы, подпись.

Не смотря на достаточную изученность и методическую разработанность, эксперты сталкиваются с некоторыми проблемами в процессе производства почерковедческих экспертиз.

В качестве первой проблемы можно выделить широкое использование электрофотографических копий в современном документообороте и частое направление этих копий в качестве объектов исследования на судебно - почерковедческую экспертизу.

Некоторые исследователи относят электрофотографическую копию с изображением почеркового объекта к ограниченно пригодным объектам для почерковедческого исследования, так как при передаче диагностических и идентификационных признаков возможны искажения. Так, Т. А. Дроздова и Г. В. Логвина в качестве признаков, которые подвержены искажению, называют: «наличие перерывов движений, отсутствие в электрофотографической копии слабонажимных штрихов, наличие утолщений» [2, с. 161]. Часто при производстве почерковедческой экспертизы эксперты используют те же принципы идентификационного исследования, что и в отношении рукописных почерковых объектов. В качестве примера можно привести заключение, в котором эксперт смог определить степень нажима, хотя по наличию копии установить силу, с которой осуществлялось давление на пишущий прибор в момент выполнения почерковой реализации, изображение которой исследуется, невозможно. То есть рассматриваемый объект исследований является менее информативным, чем оригинальный почерковый объект.

Помимо этого, в качестве проблемного аспекта назначения судебно - почерковедческих экспертиз выделяют подготовку сравнительного материала. От качества и количества предоставляемых сравнительных образцов зачастую зависит результат исследования, но, лица, назначающие судебную экспертизу, не всегда уделяют должное внимание подготовке сравнительного материала.

К сравнительным образцам почерка и подписи относятся следующие: свободные образцы, представляющие наибольшую ценность, поскольку выполняются без намеренного изменения признаков почерка, однако на практике они вовсе не представляются, либо предоставляются в недостаточном объеме или ненадлежащем качестве; условно - свободные образцы почерка и подписи (объяснения, замечания, жалобы и т.д.); экспериментальные образцы почерка и подписи. Поскольку при выполнении образцов лицо может целенаправленно исказить почерк, следователю необходимо тщательно контролировать процесс. Если пишущий замедляет темп письма, следует увеличить скорость диктовки и наоборот. Образцы отбираются неоднократно, не менее трех раз, с перерывами во времени, от нескольких минут и часов до нескольких дней. Это делается для того,

чтобы пишущий забыл, какие он вносил изменения в свой почерк при выполнении предыдущих образцов [1, с. 517]. К сожалению, нередки случаи, когда следователь только выдает лицу пишущий прибор и листы бумаги, не контролируя сам процесс выполнения образцов.

В каждом конкретном случае требуется разное количество образцов, однако практика выработала общие положения в отношении свободных образцов почерка, их должно быть не менее пяти страниц стандартного формата, подписи – не менее десяти. Если в распоряжении эксперта находится ограниченное количество образцов, в ряде случаев проведение почерковедческой экспертизы возможно, но это может повлиять на степень категоричности выводов эксперта. В этом случае, согласно ст. 57 УПК РФ, эксперт вправе ходатайствовать о предоставлении ему дополнительных материалов и документов для исследования. Такая ситуация приведет к увеличению срока производства экспертизы, поскольку до получения необходимых материалов производство экспертизы приостанавливается.

Обозначенный авторами круг проблем не является исчерпывающим, при производстве судебно - почерковедческих экспертиз могут возникать и иные вопросы. В связи с этим, необходимо продолжение исследования в данной области в целях сокращения числа проблемных ситуаций.

Список использованной литературы

1. Судебно - почерковедческая экспертиза. Общая часть: теоретические и методические основы / под науч. ред. В. Ф. Орловой. 2 - е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 2006. – 543 с.

2. Ефремова М. В., Орлова В. Ф., Старосельская А. Д. Производство судебно - почерковедческой экспертизы по электрофотографическим копиям // Теория и практика судебной экспертизы. — 2006. — № 1. — 157 - 165 с.

© Келдибекова А.М., Пирогова Д.А., 2022

Кондратьева К.А.

магистрант

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет

им. С.П. Королёва»

г. Самара, Российская Федерация

О ТЕРРИТОРИЯХ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье автор анализирует одну из многих проблем природопользования коренных малочисленных народов – предоставление прав пользования

территориями традиционного природопользования иным лицам, не принадлежащим к общинам коренных малочисленных народов; теоретический и практический аспект реализации норм, гарантирующих данное предоставление.

Ключевые слова

Коренные малочисленные народы, права на земельные ресурсы, природные ресурсы, природопользование, предпринимательская деятельность.

Коренные малочисленные народы России (далее - КМН) - народы, проживающие на территориях традиционного расселения своих предков, сохраняющие традиционные образ жизни, хозяйственную деятельность и промыслы, насчитывающие в России менее 50 тыс. чел. и осознающие себя самостоятельными этническими общностями.

КМН характеризуются тем, что проживают на определенной географической территории, обладающей исключительными признаками (наличие определенных природных ресурсов, объектов животного мира, памятников природы), и их образ жизни складывается из поколения в поколение. Реализация их особых традиций напрямую зависит от той местности, на которой проживают КМН: от её состояния и пределов возможностей использования её богатств (в том числе и в рамках разрешений, если ресурсы не являются общераспространенными).

В то же время, когда существование КМН, уровень их жизни непосредственно связан со средой, в которой они проживают и ведут хозяйство, на практике возникают проблемы, связанные с реализацией многочисленных норм, регулирующих сферу отношений по использованию природных ресурсов представителями коренных малочисленных народов.

Например, законом Ханты - Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145 - оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты - Мансийском автономном округе – Югре» допускается осуществление деятельности в границах территорий традиционного природопользования (ТТП) лицами, не являющимися субъектами права традиционного природопользования. Как правило, такими лицами являются юридические лица, которые реализуют коммерческие проекты.

Согласно статье 12 указанного закона при разработке проектной документации хозяйственной деятельности схема размещения промышленных объектов подлежит согласованию с субъектами права традиционного природопользования (на практике ими выступают органы местного самоуправления или представители КМН). Устанавливается ряд ограничений, которым документация обязательно должна соответствовать (например, ограничения по маршрутам авиоперевозок, необходимость установки ограждений вокруг промышленных объектов). Также важным положением является установление обязанности представления планов природоохранных мероприятий и информация об их исполнении (по требованию субъектов права традиционного природопользования (ПТТ)).

При этом рассматриваемая статья 12 устанавливает и положение, которое может стать основанием для ряда опасений: в случае несогласования субъектами ТПП вариантов месторасположения промышленных объектов данные документы рассматриваются Комиссией по вопросам ТПП, которая готовит соответствующие рекомендации Правительству автономного округа. С учетом рекомендаций Комиссии Правительство автономного округа может принять решение о согласовании либо об отказе в согласовании схемы размещения объектов в границах ТПП.

Таким образом, по результатам изучения документов всё равно может быть вынесено решение о согласовании планов размещения промышленных объектов. В данном случае отказ представителей КМН в согласовании документации может не сыграть никакой роли в будущем местности и, соответственно, судьбе КМН, которые проживают в ней или используют её дары.

Немаловажно, что в таких правоотношениях возникают споры, доходящие до суда. Например, в гражданском деле № 2 - 256 / 2015, рассматривавшемся Нижневартовским районным судом (Ханты - Мансийский автономный округ - Югра), согласно решению такое согласование было осуществлено Обществом с главами родовых угодий. При этом в последствии один из пользователей начал чинить препятствия реализации хозяйственной деятельности Общества. В свою очередь, напрашивается вопрос: каким образом произошло согласование проектной документации, если позднее законный пользователь ТПП начал препятствовать деятельности общества?

Кроме того, в данном аспекте проявляется и то, что в настоящее время ТПП не относятся к числу особо охраняемых территорий – следовательно, процедура оформления документов в отношении них является далеко не такой серьезной, как это предусмотрено в отношении особо охраняемых территорий.

Действующее законодательство предусматривает, что в национальных парках могут быть образованы зоны традиционного экстенсивного природопользования, которая предназначена для обеспечения жизнедеятельности КМН. Прямого установления особого статуса ТПП в данный момент нет – он может быть установлен в частном порядке. Общее императивное правило о характеристике ТПП как особо охраняемых территорий было исключено из статьи 15 Федерального закона от 14.03.1995 № 33 - ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

К сожалению, приведенный пример споров о ТПП не единственный. В силу многочисленных проблем и, вероятно, не всегда эффективного действия правовых норм. защищающих правовой статус ТПП, одним из вариантов решения тех проблем может стать более строгое правовое регулирование, которое только в исключительных случаях позволит предоставлять право использования ТПП субъектами, не принадлежащими к КМН.

Список использованной литературы.

1. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33 - ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» // Собрание законодательства РФ. - № 12. – 1995. - Ст. 1024.
2. Федеральный закон от 30.04.1999 № 82 - ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. - № 18. - 03.05.99. - Ст.2208.
3. Федеральный закон от 07.05.2001 № 49 - ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. - № 20. - 14.05.2001. - Ст.1972
4. Закон Ханты - Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145 - оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты - Мансийском автономном округе – Югре» // Собрание законодательства ХМАО. - 29.12.2006. - № 12. - Ст. 1488.

© Кондратьева К.А., 2022

Кунай Н.М., Семенчук В.А.,

Брестский государственный университет имени
А.С. Пушкина, Республика Беларусь

ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ПРИРОДОРЕСУРСНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Аннотация

В статье описываются особенности возмещения ущерба, причиненного окружающей среде в результате противоправных действий, причинённого субъектами природоресурсных правоотношений. Правовое регулирование имущественных отношений по возмещению вреда, причиненного отрицательным воздействием на окружающую среду, основывается на важнейшем принципе взаимодействия гражданского законодательства и законодательства в области охраны окружающей среды. За основу взяты результаты анализа нормативных правовых актов и статистический анализ санкций, применяемых в процессе выявления нарушений природоохранного законодательства.

Ключевые слова

Природопользование, экологический ущерб, экологическая безопасность, компенсационные выплаты.

Как отмечается в природоохранном законодательстве Республики Беларусь, ответственность за незаконные действия в области природопользования не освобождает субъекта от возмещения ущерба, причинённого окружающей среде. Следует отметить, что в гражданском праве нет однозначного определения понятию «вреда», за исключением статьи 14 Гражданского кодекса Республики Беларусь. Данной статьёй определяется понятие «убытки», которое включает в себя реальный ущерб и упущенную выгоду. В качестве разновидности причиненного ущерба можно выделить экологический ущерб - это ущерб окружающей среде в целом или её отдельным объектам, особенно ущерб, причинённый жизни, здоровью и имуществу физических лиц, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, а также имущество, которое находится в государственной собственности.

Ущерб относится к гражданско - правовой категории, поэтому причинение ущерба обычно возмещается в соответствии с нормами гражданского законодательства. Однако, компенсация ущерба окружающей среде имеет ряд определенных особенностей. Следует отметить, что вредное воздействие оказывает прямое или косвенное влияние на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к значительным изменениям окружающей среды, поскольку практически всегда являются негативными и часто необратимыми.

Размер возмещения вреда рассчитывается согласно таксам, исходя из конкретных показателей, таких, например, как вид, количество или масса диких животных; категория лесов; количество деревьев или кустарников; продолжительность вредного воздействия; масса объектов растительного мира, их частей и ряда других. В случае причинения вреда нескольким компонентам природной среды или по нескольким показателям рассчитанные размеры возмещения вреда суммируются [1]. Размер, способы и сроки возмещения вреда, причиненного окружающей среде, регламентированы ст. 101 - 1 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» [2].

Анализ судебной практики Верховного Суда Республики Беларусь показывает, что в процессе применения судами законодательства об ответственности за правонарушения против экологической безопасности и природной среды в среднем 50 - 70 % дел, рассматриваемых судом, являлись делами о возмещения вреда в связи с нарушением лесного фонда (например, самовольная порубка леса, засорение леса, нарушение правил пожарной безопасности), а также случаи возмещения ущерба, причиненного незаконной охотой и рыболовством. Большая часть исков судами была удовлетворена.

Необходимо отметить, что в предмете доказывания по делам о возмещении ущерба должны содержаться доказательства наличия ущерба, неправомерности действий нарушителя, причинно - следственной связи между ними, расчеты иска о возмещении ущерба. В соответствии с Законом «Об охране окружающей среды», вред, причиненный окружающей среде, подлежит возмещению в полном объеме,

добровольно или по решению суда лицом, его причинившим. Факт нанесения ущерба окружающей среде фиксируется государственным органом, который осуществляет контроль, в акте об установлении факта причинения вреда окружающей среде. К данному акту прилагаются карты, схемы, планы, фотографии, акты отбора проб, протоколы испытаний, другие материалы, являющиеся подтверждением факта причинения ущерба окружающей среде. Письменные доказательства включают в себя протоколы о привлечении к административной ответственности за нарушение природоохранного законодательства, письменные уведомления с предложением ответчику возместить вред в добровольном порядке, расчет размера материального вреда.

В Указе Президента Республики Беларусь № 580 «О некоторых мерах по повышению эффективности ведения охотничьего хозяйства и рыбохозяйственной деятельности, совершенствованию государственного управления ими» также отмечается, что вред, причиненный окружающей среде в результате противоправных действий, подлежит возмещению лицом в размере, определенном по таксам, а в случае невозможности их применения — по фактическим затратам на восстановление нарушенного состояния окружающей среды с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды [3]. Таким образом, анализ дел о возмещении вреда, причиненного рыбным ресурсам, показывает, что нарушителями, как правило, применяются запрещенные орудия и способы лова, нарушаются ограничения на лов рыбы в определенное время или запрещенных местах, превышаются нормы вылова рыбы. Следует отметить, что при осуществлении незаконной охоты или рыбной ловли продукцию, добытую с нарушением законодательства, изымают, а в случае невозможности изъятия взыскивается ее стоимость в размере, определенном по таксам.

В Республике Беларусь также установлен определенный порядок размера компенсационных выплат, за вредное воздействие на окружающую среду, при добыче полезных ископаемых, водных растений, осуществлении градостроительной деятельности. При определении масштаба вреда, нанесенного определенной территории и объектам, выделяют четыре зоны: зона прямого уничтожения (потери численности диких животных в ней составляют от 75 до 100 %); зона 18 сильного вредного воздействия (потери от 50 до 74,9 %); зона умеренного вредного воздействия (потери от 25 до 49,9 %); зона слабого вредного воздействия (потери до 24,9 %). Площадь каждой из зон вредного воздействия определяется по соответствующей формуле [4].

В заключении отметим, что природоресурсное законодательство предусматривает привлечение субъектов экологических отношений к гражданской, административной и уголовной ответственности в случае нанесения вреда окружающей среде. Однако сам факт привлечения к ответственности не освобождает от возмещения вреда, нанесенного природным объектам и комплексам. При этом в случае отсутствия санкций в законодательстве размеры компенсационных выплат рассчитываются исходя из фактических затрат,

понесенных для осуществления мероприятий по восстановлению окружающей среды.

Список использованной литературы

1. Об утверждении Положения о порядке исчисления размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и составления акта об установлении факта причинения вреда окружающей среде, изменении и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Респ. Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 17 июля 2008 г., № 1042 : в ред. постановления Совета Министров от 12.04.2018 г. № 280 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2022.

2. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 26 нояб. 1992 г. № 1982 - XII : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31 декабря 2021 г. № 142 - З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2022.

3. О некоторых мерах по повышению эффективности ведения охотничьего хозяйства и рыбохозяйственной деятельности, совершенствованию государственного управления ими [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь от 8 апреля 2022 г. № 140 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2022.

4. Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 августа 2011 г., №1158 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2022.

© Кунай Н.М., Семенчук В.А., 2022

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ



ART HISTORY

Кондрашова В. С.

студент 1 курса магистратуры

ФГАОУ ВО «ДВФУ»

г. Владивосток, РФ

АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ АРТ - ОБЪЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ

Аннотация

В данной статье автор анализирует концепцию арт - объекта как направления новейшего искусства, фокусирующего внимание на природе виртуальности. Арт - объект рассматривается не как простой объект «доступный для восприятия», а как объект способный интегрировать самые разнообразные художественные произведения (от рисунка, живописи, перформанса до виртуального искусство).

Ключевые слова

арт - объект, концепция, анализ, культурология, определение, виртуальное искусство.

Арт - объект имеет свой собственный смысл эстетической природы, который выступает за его индивидуальность и является результатом мысленных репродукций, сделанных зрителем, и воздействия на него этих образов. Эти ментальные образы варьируются в зависимости от эпохи и социального контекста опыта. Ян Мукаржовский в своей работе «Исследования по эстетике и теории искусства» говорит: «художественное произведение ни в коей мере не является постоянной величиной: в результате любого перемещения во времени, пространстве или от одного типа социальной среды к другому изменяется актуальная художественная традиция, через призму которой воспринимается произведение» [3, с. 89].

Традиционное понятие художественного «произведения» теряет большую часть своего «бытийного смысла» постоянно расширяясь в феномене произведения искусства, что приводит к нематериальности произведения. Парадоксально, считается, что ссылаясь на произведение и арт - объект номинально сохраняется, то есть имеется в виду методологическая преемственность исторического критического анализа. Однако, «объект» устанавливает поперечный путь между дисциплинами (арт - объект, технический объект, научный объект и т.д.), который включает в себя новые технологии в искусстве. Более того, как говорил Бодрийяр: «объект – это Тело» [1, с. 114], и, таким образом, он способен интегрировать противоречия и стремиться к автономии, которая отождествляет себя со сложностью современной художественной сферы.

Художественный объект имеет своё собственное значение эстетического характера, которое отражает его индивидуальность и является результатом восприятия произведений, то есть мысленного воспроизводства зрителем, и воздействия на него этих образов. Эти мысленные воспроизведения варьируются в

зависимости от эпохи и социального контекста переживания. Важность роли опыта восприятия, который становится главной частью художественного события, заключается в том, получатель (зритель) сохраняет значение арт - объекта, завершающего его работу. Работа завершается последовательно во множестве моментов, столько раз, сколько зрителей с ней соприкасаются. Однако, несмотря на это «завершение» или обновление смысла произведения зрителем, работа всегда остается незавершённой и открытой для будущих интерпретаций. Согласно этому рассуждению, деятельность, придающая смысл арт - объекту, осуществляется реальным зрителем, хотя и частично руководствуясь рассматриваемой работой.

Если смотреть на арт - объект с точки зрения семиотической парадигмы, то стоит сослаться первым делом на слова российского культуролога и семиотика Юрия Лотмана о том, что любое «искусство может быть описано как некоторый вторичный язык, а произведение искусства – как текст на этом языке» [2, с. 22]. Вся сложность понимания художественного текста, его структуры «находится прямо пропорционально зависимости от сложности передаваемой информации». По сути арт - объект не передает это отношение, мы должны признать «смысл», «контекст» работы, который объективно достигается только с помощью сотрудничества зрителя с его собственным отношением к реальности. Смысл арт - объекта, хотя и коренится в отношении получателя, не зависит от свободной воли зрителя, а зависит от того факта, что произведение своими средствами и структурой привлекает его внимание, фокусируя его на своей внутренней организации. При созерцании работы получатель интуитивно понимает личность или субъект в характеристиках

объекта, и что эстетический знак также возникает через это посредничество, осуществляемое работой между этими двумя полюсами, рецептор - автор. Субъект - творец, интуитивно понятный в арт - объекте, не является внешним по отношению к произведению, он является его частью и косвенно узнаваем в определённых элементах произведения. Это решительное действие художника, которое придаёт предмету определённую конфигурацию и ориентацию, предполагая, что оно было сделано с определённой целью или намерением. Таким образом, значение предмета искусства зависит от намерений художника, который его задумал.

Обобщая вышесказанное, арт - объект можно определить как произведение или предмет искусства, привлекающий внимание своими средствами и структурой, созданный с намерением художника в свободной форме, не подчиняющийся точным правилам традиционного искусства, но представляющий художественную и материальную ценность.

Список литературы

1. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. М.: Республика; Культурная революция, 2006. 269 с.

2. Лотман Ю. М. Об искусстве. СПб.: «Искусство - СПб», 2005. 704 с.
3. Мукаржовский Я. Исследования по эстетике и теории искусства. М.: Искусство, 1994. 606 с.

© Кондрашова В. С., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	5
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ВЛИЯНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ	7
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. КУРЕНИЕ: ЗАГРЯЗНЯЮЩАЯ ПРИВЫЧКА	10
Джумабаева Ю.П., Котомина Г.А., Тянь Е.А. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЖК «ЯСНЫЙ БЕРЕГ» Г. НОВОСИБИРСК	13
Корочина А.А., Водяницкая К. В. АДСОРБЦИОННЫЙ МЕТОД ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ПРИМЕРЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ	16
Котомина Г.А., Тянь Е.А. СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ПКНО «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» Г. НОВОСИБИРСКА	19

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Оразгелдиев Б.Т. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛОПЕРИТОНИТА	24
Оразгелдиев Б.Т. ЦИСТИТ КОТОВ	26

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	30
--	----

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Иванова Т.А., Маркина Е.А. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ ХОЛЛА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ, ЕЁ АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	35
--	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Корончик В.Г.
PSYCHOLOGICAL, INDIVIDUAL AND AGE CHARACTERISTICS
OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN WHEN TEACHING FOREIGN LANGUAGES 41
- Кохан А. С., Федина С.В.
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ У ВТОРОКЛАССНИКОВ
С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ
УМЕНИЯ ФОРМУЛИРОВАТЬ СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ И ПОЗИЦИЮ
В ПРОЦЕССЕ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА 43
- Лепехина О.М., Горелова Н.В.
К ВОПРОСУ О ВАЖНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
МУЗЫКАЛЬНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ И ВОСПИТАТЕЛЯ
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ДОУ 45
- Мерзликина В.О., Федина С.В.
ФОРМИРОВАНИЕ СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ У ТРЕТЬЕКЛАССНИКОВ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ 47
- Рубцова Т.Г., Чумарова О. В., Юрьева А. А.
ИНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО
ПОДГОТОВКИ К ОГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ 49
- Стракатова О.Н.
ПРОЕКТ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ 51
- Туманова И.А.
ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ТАНДЕМ - МЕТОДА НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В СТАРШИХ КЛАССАХ 54

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Викторов С.М.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ
В НОГИНСКОМ СПАСАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ МЧС РОССИИ 60

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С.
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 65

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С.
ВОЗДЕЙСТВИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 69

Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ НА ПЛАНЕТЕ	72
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ В РОССИИ	75
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. МУСОРНЫЕ СВАЛКИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ГЛОБАЛЬНОМУ ПОТЕПЛЕНИЮ	77
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ПЛАСТИКОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЛАНЕТЫ	80
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ПРЕИМУЩЕСТВА ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА	82
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. ПРИЧИНЫ И ВЛИЯНИЕ СМОГА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	85
Болтовская А. С., Иващенко А. С., Иващенко В. С. СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННОГО МАСЛА	87
Сотрута А.А. ВКЛАД РОССИЙСКИХ ИНЖЕНЕРОВ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ	91
Федосеев Н.А. ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА – ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ	93
Чемшикова Ю.М., Михайленко Е.В., Король С.А. КОЛЕСНЫЕ ВЕЗДЕХОДЫ ДЛЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА	95
Шестова К. С. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА	99
Шестова К. С. ПРЕИМУЩЕСТВА ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ	101
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Егорченкова Л.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК РАСТЕНИЯ В КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ	105
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Перфильева П.В., Кашкарёв А.С., Файзрахманова Е.В. ЛОГИСТИКА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	109

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Астапенко Е.В. ПОНЯТИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	113
БАЙРАМОВ А. Г. оглу ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНЫХ ОСНОВ ПОНИМАНИЯ «ДОКАЗЫВАНИЯ» В НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ	115
Головко М.Н. МЕДИАЦИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ УРЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВОВОГО СПОРА	119
Ищук А.Е. АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКОЙ ИНДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	122
Келдибекова А.М., Пирогова Д.А. О ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО - ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ	128
Кондратьева К.А. О ТЕРРИТОРИЯХ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	130
Кунай Н.М., Семенчук В.А. ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА, ПРИЧИНЁННОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ПРИРОДОРЕСУРСНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	133

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Кондрашова В. С. АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ АРТ - ОБЪЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ	138
--	-----

Уважаемые коллеги!

Приглашаем принять участие в Международных и Всероссийских научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных исследований в сборниках по их итогам.

Библиотечные
индексы УДК, ББК и
ISBN

Открытый доступ на
сайте <https://ami.im>

Индексация elibrary.ru
по дог. 1152-04/2015K
от 2.04.2015г.

По итогам публикации в электронном виде **БЕСПЛАТНО**

**Индивидуальный
ДИПЛОМ
УЧАСТНИКА**

**БЛАГОДАРНОСТЬ
Научному
руководителю
(при наличии)**

**ПРОГРАММА
научно-
практической
конференции**

Условия публикации

Соблюдение требований к материалам,
представленным по ссылке

Организационный взнос 100 руб. за стр.
Минимальный объем статьи 3 страницы.

<https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>

Сроки публикации

Электронные
варианты на сайте в
течение 3 дней после
конференции.

Печатные экземпляры,
при их заказе, будут
высланы бандеролью
в течение 7 дней
после конференции.

Рассылка электронных
вариантов в течение 7
рабочих дней после
конференции

График Международных и Всероссийских научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>





Научное издание

Scientific publication

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
“НОВОЙ НАУКИ”**

**Сборник статей
по итогам**

**Международной научно-практической конференции
09 мая 2022 г.**

В авторской редакции

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 10.05.2022 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Tahoma

Усл. печ. л. 08,50. Тираж 500. Заказ 698.

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<https://ami.im> || e-mail: info@ami.im || +7 347 29 88 999

Отпечатано в издательском отделе

АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

In the author's edition

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Signed for printing on 10.05.2022. Format 60x84/16.

Printing: digital. Typeface: Tahoma

Conv. print l. 08.50. Circulation 500. Order 698.

AGENCY OF INTERNATIONAL RESEARCH

<https://ami.im> || e-mail: info@ami.im || +7 347 29 88 999

Printed by the publishing department

AGENCIES OF INTERNATIONAL RESEARCH

450057, Ufa, st. Pushkin 120