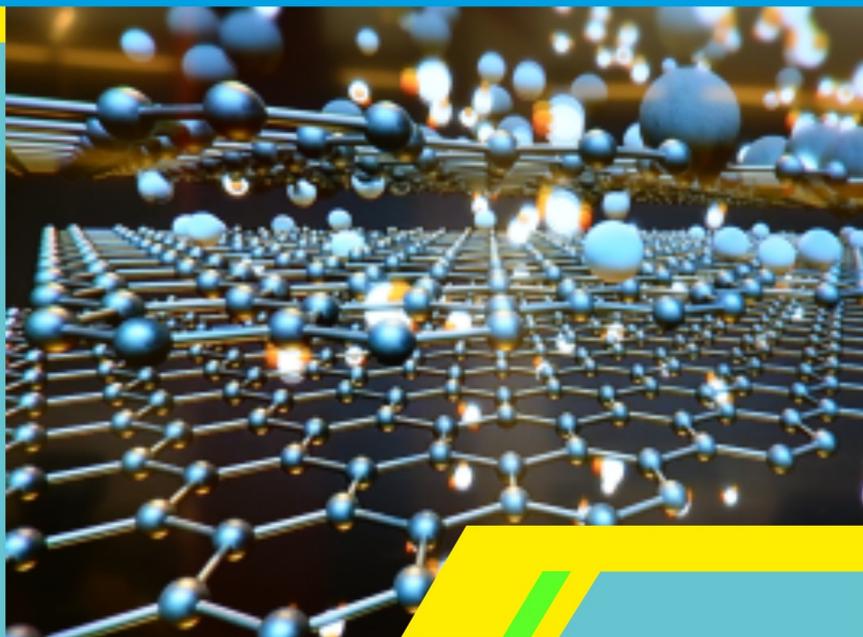


ВЕСТНИК НАУКИ

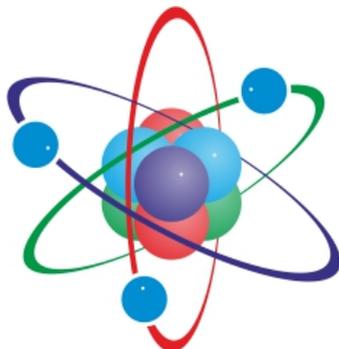
Сборник трудов научно-исследовательских работ
по материалам Всероссийского конкурса

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ



Издательство «НИЦ Вестник науки»

E-222-0



ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ

Сборник трудов по материалам
X Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ

14 ноября 2022 г.

Уфа 2022

УДК 001
ББК 72
И66

И66 ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ / Сборник трудов по материалам X Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ (14 ноября 2022 г., г. Уфа). / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2022. – 145 с.

В сборнике представлены труды X Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ «Инновации в науке и практике», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников ВУЗов по химическим, техническим, экономическим, филологическим, медицинским и другим наукам. Материалы сборника актуальны для всех интересующихся перспективными и инновационными направлениям развития науки и техники, и могут быть применены при выполнении научно-исследовательских работ, а также в преподавании соответствующих дисциплин.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за интерпретацию и изложение результатов научно-исследовательских работ, подбор и точность приведенных статистических данных, фактов, цитат, подлежащих открытой публикации.

Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник трудов обязательна.

УДК 001
ББК 72

© Корректурa и верстка ООО «НИЦ Вестник науки», 2022
© Коллектив авторов, 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Соловьев Игорь Алексеевич

д.ф.-м.н., профессор, академик Российской академии естественных наук

Колесов Владимир Иванович,

заслуженный работник высшей школы РФ.

Заслуженный деятель науки и образования

РАЕ. д. п. н., Профессор, д. э. н.к, академик

Российской академии естествознания

корпорация ученых и преподавателей,

Академик акмеологии и акмеологических

наук. ЛГУ имени А.С. Пушкина Санкт-

Петербур

Бондарев Борис Владимирович

к.ф.-м.н., доцент

Сонькин Валентин Дмитриевич

д.б.н., профессор, зав.кафедрой физиологии

Оськин Сергей Владимирович

д.т.н., профессор кафедры ЭМиЭП

Токарева Юлия Александровна

д.п.н., профессор

Шадманов Курбан Бадриидинович

д.ф.н., профессор

Слободчиков Илья Михайлович

профессор, д.п.н., в.н.с.

Баньков Валерий Иванович

д.б.н., профессор

Фирсова Ирина Валерьевна

д.м.н. доцент, зав. кафедрой

терапевтической стоматологии

Агаркова Любовь Васильевна

д.э.н., профессор

Лапина Татьяна Ивановна

д.б.н., профессор

Хуторова Людмила Михайловна

к.и.н., доцент

Литвиненко Нинель Анисимовна

д.ф.н., профессор кафедры истории

зарубежных литератур

Рязанцев Владимир Евгеньевич

к.м.н., доцент

Рязанцев Евгений Владимирович

к.м.н., доцент

Громова Анастасия Евгеньевна

доцент, кандидат культурологии

Мазина Юлия Ильинична

кандидат искусствоведения

Камзина Надежда Еювна

Кандидат искусствоведения

Гарапшина Лейля Рамилевна

к.соц.н., ассистент кафедры истории,

философии и социологии

Зайцева Екатерина Васильевна

к.с.н., доцент

Дьяков Сергей Иванович

к.психол.н., доцент, доцент кафедры

«Психология» ФГАОУ ВО

«Севастопольский государственный

университет». Севастополь. Крым. Россия

Шендерей Павел Эдуардович

к.п.н., доцент,

проректор по научной и учебной работе,

Институт менеджмента, маркетинга и

права, г. Тольятти

Ефременко Евгений Сергеевич

зав. каф. Биохимии «Омский

государственный медицинский

университет» Минздрава России,

доцент, к. м. н.

Халиков Альберт Рашитович

(ответственный редактор)

к.ф.-м.н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ <i>Г.Р. Галимьянова, В.В. Кувшинова, А.М. Фаттахова, И.Х. Вахитов</i>	6
СЕКЦИЯ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ПАССИВНОЙ ЗАЩИТЫ ВОДИТЕЛЯ И ПассаЖИРОВ В АВТОМОБИЛЕ <i>Е.М. Минаева, А.В. Симушкин, И.В. Колпаков, Е.О. Золкина, А.В. Кулев</i>	14
МАТРИЧНАЯ ЭКСПОНЕНТА В ЛИНЕЙНЫХ МОДЕЛЯХ СИСТЕМ <i>А.Р. Абдуллина, Е.С. Снежинская, Р.И. Кашапов, Е.В. Матвеев</i>	19
ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ И СПОСОБОВ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ МОТОРНЫХ МАСЕЛ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ <i>С.Я. Сенатов</i>	32
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИДК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ <i>Ю.А. Трапезникова, А.П. Штанденко, Ю.С. Труханов, П.С. Шевчук</i>	37
СЕКЦИЯ 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
СОЗДАНИЕ ВЗВЕШЕННОЙ СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГОВ И РАСХОДОВ <i>Д. Старикова</i>	44
СЕКЦИЯ 4. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	49
ПРЕСС-РЕЛИЗЫ КОМПАНИЙ ПО ПРОДАЖЕ МЕБЕЛИ: ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ <i>Е.В. Совертокина, А.М. Хатиб</i>	49
ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ В РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ TELEGRAM-КАНАЛАХ <i>И.В. Афанасьева</i>	58
СЕКЦИЯ 5. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ <i>Н.В. Вебер</i>	65
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ДОСТАТОЧНОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ СУДОМ В СТАДИИ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА В ПЕРВОЙ ИНСТАНЦИИ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ <i>Е.А. Перервина</i>	70

К ВОПРОСУ О ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ГАРАНТИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ <i>К.С. Каргапольцева</i>	80
ЖЕНСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ТЕНДЕНЦИИ <i>Ю.Ю. Райкова</i>	89
СЕКЦИЯ 6. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	103
ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ СОВРЕМЕННОГО МИРА <i>К.А. Андреев, С.Н. Барыльник, А.А. Гришина</i>	103
АКТУАЛЬНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ <i>А.М. Кротова</i>	111
СЕКЦИЯ 7. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С РОДИТЕЛЯМИ В РАННЕМ ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ В КОНТЕКСТЕ СФОРМИРОВАННОЙ ПРИВЯЗАННОСТИ <i>С.А. Юрьева</i>	120
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ В СОСТОЯНИИ АГРЕССИИ <i>Е.А. Морозова, О.Н. Васильева</i>	133
СЕКЦИЯ 8. ЭКОЛОГИЯ	139
3D ПЕЧАТЬ КАК ИННОВАЦИЯ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ <i>М.С. Сватковский, А.И. Машковцева</i>	139

СЕКЦИЯ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 612.769

РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

Г.Р. Галимьянова,
аспирант

В.В. Кувшинова, А.М. Фатгахова,
студенты

И.Х. Вахитов,
проф.,

Казанская государственная академия ветеринарной медицины
им. Баумана,
г. Казань

Аннотация: Впервые установлено, что у детей, систематически занимающихся физической культурой и спортом к 9-10 летнему возрасту значительно снижается реакция ЧСС во время устных ответов. У детей, того же возраста не занимающихся физической культурой и спортом реакция ЧСС во время устных ответов сохранилась на высоком уровне. Установлено, что в 10-11 летнем возрасте у мальчиков и девочек контрольной группы мы выявили достоверные увеличения реакции УОК во время устных ответов сидя, стоя за партой и у доски. У мальчиков и девочек того же возраста, систематически занимающихся физической культурой и спортом во время устных ответов сидя, стоя за партой и у доски УОК достоверно не изменялся по сравнению с исходными данными.

Ключевые слова: учебный процесс, двигательная активность, адаптация детей, частота сердечных сокращений, ударный объем крови

Введение: Начало обучения в школе является одним из важнейших периодов жизни ребенка. На данном этапе жизни детей происходит резкая смена социальных условий. Возрастной период 7-11 лет называют периодом «первичной социализации» – готовности к началу школьного обучения [1, 2, 7]. Переход к обучению в школе ведет к существенному повышению нагрузки на весь организм ребенка и, в частности, на сердечно – сосудистую систему. Вследствие большого объема учебной нагрузки, дополнительных занятий, выполнения домашних заданий и т.д. в значительной мере снижается уровень двигательной активности детей и одновременно возрастает умственная нагрузка [3, 5, 9]. При этом, значимым, но малоисследованным аспектом остается проблема адаптации детей младшего школьного возраста к учебной нагрузке.

Организм ребенка, обучавшегося в школе, в настоящее время подвергается широкому спектру воздействий, особенно в условиях применения инновационных педагогических технологий [4, 6, 10]. Одной из важнейших систем организма, определяющих физическую и умственную работоспособность детей, лимитирующих развитие адаптационно – приспособительных реакций, является сердечно-сосудистая система [3, 5, 9].

Особый интерес у исследователей вызывает изучение реактивности сердечно-сосудистой системы детей, как адаптивная возможность и зрелость их функционирования. В процессе адаптации к обучению в школе и при активном участии на уроках у детей происходят значительные изменения в деятельности сердца. Однако до последнего времени эти вопросы оставались полностью не выясненными.

Более объективная характеристика об адаптационных возможностях детей устанавливается непосредственно при изучении реакции насосной функции сердца в условиях активного участия на теоретических уроках. Сердце

чрезвычайно оперативно реагирует на воздействие различных факторов [2, 4, 8]. При умственных нагрузках организм в целом, и в частности сердце, испытывает большое напряжение. Изучение особенностей реакции насосной функции сердца детей, младшего школьного возраста во время устных ответов на теоретических уроках, а также анализ восстановительного процесса после завершения ответов представляется важным для возрастной физиологии и оптимизации учебного процесса детей младшего школьного возраста.

Цель – исследование особенностей реакции насосной функции сердца детей младшего школьного возраста, подверженных различным режимам двигательной активности, при устных ответах на теоретических уроках.

Методы и организация исследования. В экспериментах участвовали дети с 7 до 11-летнего возраста, т.е. учащиеся младших классов с 1 по 4 класс. Исследования проводились в Айшинской средней школе и в лицее № 9 г. Зеленодольска Республики Татарстан. Общее количество детей составило 146 человек. Регистрацию реограммы осуществляли методом тетраполярной грудной реографии по Кубичеку (Kubicek W. et al., 1967) следующих положениях: сидя за партой до ответов, во время ответов сидя за партой, стоя за партой, стоя у доски.

Общее количество испытуемых составило 146 учащихся, из них 75 детей, систематически занимающихся физической культурой и спортом и 71 – не занимающихся спортом (дети контрольной группы, посещающие лишь 2 урока физкультуры в неделю).

Результаты исследований и их обсуждение. В 7-8 летнем возрасте у детей, не занимающихся спортом и занимающихся мышечными тренировками, частота сердечных сокращений во время устного ответа сидя за партой увеличивалась по сравнению с исходными данными примерно на 9-10 уд/мин ($P \leq 0,05$). Во время ответа стоя за партой у данных детей реакция ЧСС составляла 14-15 уд/мин ($P \leq 0,05$).

Реакция частоты сердечных сокращений во время ответов стоя у доски оказалась значительно выше и составила 15-18 уд/мин ($P \leq 0,05$).

В 8-9 летнем возрасте реакция ЧСС во время устных ответов на теоретических уроках существенно увеличилась по сравнению с 7-8 летним возрастом. Так, если реакция ЧСС во время устных ответов в 7-8 летнем возрасте составляла в среднем 10-18 уд/мин, то к 8-9 летнему возрасту она значительно увеличилась и достигла 20-40 уд/мин ($P \leq 0,05$). У мальчиков и девочек 8-9 летнего возраста систематически занимающихся физической культурой и спортом реакция ЧСС во время ответа сидя и стоя за партой составила примерно 20-24 уд/мин ($P \leq 0,05$). Реакция ЧСС во время ответа стоя у доски у данных мальчиков и девочек была значительно выше и составила 33-34 уд/мин ($P \leq 0,05$). Значительно выше реакция ЧСС была во время устных ответов у детей 8-9 летнего возраста не занимающихся спортом. Так, у мальчиков и девочек 8-9 летнего возраста контрольной группы реакция ЧСС во время ответа сидя за партой, составляла 35-37 уд/мин, во время ответа стоя за партой 27-28 уд/мин, а во время ответа стоя у доски – 50-51 уд/мин ($P \leq 0,05$).

В последующем возрастном периоде (9-10 лет) у мальчиков и девочек, систематически занимающихся физической культурой и спортом во время устных ответов сидя и стоя за партой, а также у доски реакция ЧСС составила соответственно 18-20, 18-17 и 28-29 уд/мин ($P \leq 0,05$). Следовательно, у детей, систематически занимающихся физической культурой и спортом к 9-10 летнему возрасту, значительно снижается реакция ЧСС во время устных ответов. При этом, более выраженное снижение реакции ЧСС мы наблюдали у девочек, занимающихся физической культурой и спортом. У детей, того же возраста не занимающихся физической культурой и спортом реакция ЧСС во время устных ответов сохранилась на высоком уровне по сравнению с

предыдущим возрастом. Так, во время устных ответов сидя и стоя за партой, а также у доски у мальчиков контрольной группы реакция ЧСС составляла соответственно 37-38, 28-30, 50-60 уд/мин ($P \leq 0,05$). В тоже время, у девочек контрольной группы реакция ЧСС во время устных ответов была несколько ниже, чем у мальчиков того же возраста. Таким образом, в 9-10 летнем возрасте наблюдается некоторое снижение реакции ЧСС во время устных ответов у мальчиков и девочек, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Отмечается, также некоторая тенденция к снижению реакции ЧСС в 9-10 летнем возрасте у девочек контрольной группы. При этом, у мальчиков контрольной группы реакция ЧСС во время устных ответов на теоретических уроках сохраняется на высоком уровне.

В 10-11 летнем возрасте мы наблюдали общую тенденцию к снижению реакции ЧСС во время устных ответов на теоретических уроках. У мальчиков, систематически занимающихся физической культурой и спортом, реакция ЧСС во время устных ответов сидя, стоя за партой и у доски оказалась значительно ниже по сравнению с предыдущим возрастом и составила соответственно 24,7 уд/мин, 23,4 уд/мин и 19,7 уд/мин ($P \leq 0,05$). Наиболее выраженное снижение реакции ЧСС во время устных ответов мы выявили у девочек, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Так, во время устных ответов на теоретических уроках реакция ЧСС у данных девочек в 10-11 летнем возрасте составила лишь 18 -19 уд/мин ($P \leq 0,05$). Таковую же тенденцию к снижению реакции ЧСС во время устных ответов на теоретических уроках мы наблюдали у детей контрольной группы. Однако, реакция ЧСС у детей контрольной группы была значительно выше, чем у детей того же возраста, систематически занимающихся физической культурой и спортом.

Как показали наши исследования у мальчиков и девочек 7-8 летнего возраста систематически занимающихся физической культурой и спортом реакция УОК во время ответа сидя за партой составила примерно 7-8 мл ($P \leq 0,05$). Примерно такая же реакция нами была выявлена во время ответа стоя за партой 8,1 мл ($P \leq 0,05$). Однако во время ответа у доски у данных детей реакция УОК оказалась не достоверной. У мальчиков и девочек того же возраста контрольной группы, т.е. не занимающихся спортом реакция УОК во время устных ответов на теоретических уроках существенно не отличалась от реакции детей, отнесенных к группе усиленной двигательной активности.

Анализируя, изменений ударного объема крови у мальчиков и девочек 8-9 летнего возраста нами было выявлено, что у всех групп детей независимо от уровня двигательной активности УОК достоверно увеличивался при ответах сидя и стоя за партой примерно на 8-9 мл ($P \leq 0,05$). При ответе стоя у доски, ударный объем крови существенных изменений не претерпевал.

В 10-11 летнем возрасте у мальчиков и девочек контрольной группы мы выявили достоверные увеличения реакции УОК во время устных ответов сидя, стоя за партой и у доски. У мальчиков и девочек того же возраста, систематически занимающихся физической культурой и спортом во время устных ответов сидя, стоя за партой и у доски УОК достоверно не изменялся по сравнению с исходными данными.

Выводы:

1. Систематическое занятие физической культурой и спортом оказывают существенное влияние на реакцию показателей насосной функции сердца детей школьного возраста при устных ответах за партой и у доски.

2. У детей, систематически занимающихся физической культурой и спортом, частота сердечных сокращений при устных ответах за партой и у доски значительно ниже по

сравнению с детьми того же возраста, не занимающихся спортом.

3. Ударный объем крови не претерпевает существенных изменений при устных ответах у детей, занимающихся спортом. Тогда как у детей контрольной группы УОК значительно увеличивается. Следовательно, реакция показателей насосной функции сердца при устных ответах за партой и у доски зависит от уровня двигательной активности. Чем выше уровень двигательной активности, тем менее выражена реакция ЧСС и УОК.

Список литературы

[1] Безруких М.М. Здоровьесберегающая школа. / М.М. Безруких – М.: Московский психолого-социальный институт, 2004. 240 с.

[2] Быков Е.В. Сравнительная оценка функционального состояния кардиореспираторной системы детей с различным уровнем двигательной активност / Е.В. Быков, М.Н. Прокопьева // Матер. IV Российского научного форума "РеаСпоМед". – М., 2006. 23 с.

[3] Вахитов И.Х. Адаптация насосной функции сердца детей младшего школьного возраста к смене режимов двигательной активности / И.Х. Вахитов, Р.А. Абзалов, Т.Г. Кирилова, Е.Г. Кабыш // Физическая культура. – 2002. №1. 21 с.

[4] Вахитов И.Х. Динамика показателей насосной функции сердца детей младшего школьного возраста во время устных ответов на уроках / / И.Х. Вахитов // Журнал имени Г.Н. Сперанского «Педиатрия». – Москва, 2013. № 5.

[5] Вахитов И.Х. Изменения показателей ударного объема крови детей младшего школьного возраста во время устных ответов на теоретических уроках / И.Х. Вахитов // Журнал «Физиология человека» – Москва, 2014.- №3.- Том 40. – С. 1-4.

[6] Вахитов И.Х. Особенности реакции сердца детей на теоретических уроках / И.Х. Вахитов // Журнал «Теория и практика физической культуры: воспитание, образование, тренировка» – Москва, 2014. №2. 10-14 с.

[7] Гаврилина А.В. Влияние эмоциональной напряженности на точность воспитания времени в экстремальной ситуации / А.В. Гаврилина // Матер. научной студенческой конференции университета "Дубна" – 2006. 27 с.

© Г.Р. Галимьянова, В.В. Кувшинова, А.М. Фаттахова,
И.Х. Вахитов, 2022

СЕКЦИЯ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62-1/-9

РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ПАССИВНОЙ ЗАЩИТЫ ВОДИТЕЛЯ И ПАССАЖИРОВ В АВТОМОБИЛЕ

Е.М. Минаева, А.В. Симушкин,
студенты 1 курса напр. «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»

И.В. Колпаков, Е.О. Золкина,
студенты 1 курса, напр. «Наземные транспортно-
технологические средства»

А.В. Кулев,
к.т.н., доц. кафедры сервиса и ремонта машин,
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С.
Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: В данной статье описывается сущность понятия ремня безопасности, классификация этого термина и назначение.

Несмотря на высокую скорость развития современных технологий, основными средствами пассивной защиты водителя и пассажиров в автомобиле остаются ремни безопасности. Фиксируя положение тела во время сильных ударов, это устройство проверено десятилетиями, чтобы помочь избежать серьезных травм, которые очень часто несовместимы с жизнью. Согласно статистике, в 70 % случаев людям удается выжить в серьезных авариях благодаря ремням безопасности.

Ключевые слова: ремни безопасности, дорога, положение тела, автомобиль

Ремень безопасности – средство пассивной безопасности для удержания пассажира автомобиля (или другого транспортного средства) в случае аварии или внезапной остановки. Использование ремня безопасности предотвращает движение пассажира из-за инерции и, следовательно, возможных столкновений с салоном автомобиля или с другими пассажирами (так называемые вторичные удары), а также гарантирует, что пассажир находится в положении, обеспечивающем безопасное использование подушек безопасности [1-6]. Кроме того, ремни безопасности слегка растягиваются в случае аварии, тем самым поглощая кинетическую энергию пассажира и дополнительно сдерживая его движение и распределяя тормозное усилие по большей поверхности. Ремни безопасности растягиваются с помощью растягивающих и демпфирующих устройств с использованием энергопоглощающих технологий. Также можно использовать натяжители в ремнях безопасности.

Основным элементом этого изделия является лента из полиэфирных волокон. Этот материал отличается высокой прочностью на растяжение и выдерживает огромные нагрузки. Пояс формируется из этой ленты, которая удерживает водителя в определенном положении и предотвращает наклон тела вперед при лобовом столкновении. Это в свою очередь исключает выезд пассажира из машины, столкновение с лобовым стеклом, рулем, передней панелью. Помимо этого, устройство ремня безопасности современных моделей включает в себя еще ряд элементов:

- регулируемые и нерегулируемые точки крепления ремня;
- замок;
- инерционные катушки;
- ограничители;
- преднатяжители.

Но все эти элементы не сразу появились в конструкции ремня безопасности. История этих фондов очень обширна, о чем свидетельствует значительное количество существующих видов.

Полный перечень элементов зависит от механизма ремня. Всего существует три принципа работы устройства: статический механизм. Этот тип конструкции устарел и не используется на современных автомобилях. Лента имеет определенную длину, которую можно регулировать вручную. Из-за несоответствия конструкции нормам безопасности данный вид ремня вышел из эксплуатации. Динамический механизм. Такие ремни могут равномерно удлиняться и накручиваться во время движений человека. Однако при резком торможении срабатывает защелка, благодаря которой ремень плотно прижимает тело к сиденью автомобиля, удерживая водителя или пассажира в неподвижном положении. Ведущая шестерня. Самый надежный и современный вариант, связанный с другими системами безопасности автомобиля. Если специальные датчики в автомобиле определяют возможность возникновения опасной ситуации, то электроника заранее затягивает ремни. Когда опасность миновала, лента возвращается в свое обычное положение.

По мере того, как ремни безопасности начали внедрять в автомобилестроение, производители стали предлагать разные виды данных устройств. В итоге в современных автомобилях можно встретить несколько категорий ремней:

1. Двухточечные ремни являются устаревшим вариантом. Такие устройства наиболее распространены в пассажирских автобусах и на самолетах. Иногда двухточечные ремни безопасности устанавливаются на задних сиденьях автомобилей для пассажира посередине.

2. Трехточечный ремень – вариант, знакомый большинству автовладельцев. Это также называют диагональной талией. Он имеет надежную фиксацию и

универсален (подходит для переднего и заднего ряда сидений в каждом автомобиле).

3. Четырехточечные ремни не являются широко распространенным видом. Чаще всего они применяются на спортивных автомобилях, спецтехнике, иногда на внедорожниках. Ремень крепится к сиденью в четырех точках, удерживая человека от опрокидывания или сильного удара.

4. Пятиточечные ремни применяются только в дорогостоящих суперкарах, а также в конструкции детских удерживающих устройств. В дополнение к плечевым и поясным креплениям устанавливается еще один ремень, располагающийся между ног пассажира.

Использование ремня безопасности максимально просто и удобно для водителя и переднего пассажира. Но даже у этого простого устройства есть свои правила и нюансы работы.

Чтобы проверить, достаточно ли крепится ремень безопасности, сдвиньте руку между ремнем и телом. Если рука ощутимо сжата, это означает, что она растянута до нужной степени.

Не позволяйте ленте скручиваться. В дополнение к очевидным неудобствам, эта работа ремня не обеспечит надлежащего напряжения в чрезвычайной ситуации.

Если автомобиль был отправлен на ремонт после серьезной аварии, попросите сервисных специалистов обратить внимание на ремни безопасности. Из-за сильного и резкого напряжения связки могут потерять прочность. Не исключено, что их придется заменить и проверить надежность крепления всех элементов устройства.

Замена ремней безопасности рекомендуется для безаварийного вождения с периодичностью 5-10 лет из-за естественного износа.

Список литературы

[1] Михалевский И.В. А.Н. Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса / И.В. Михалевский, А.А. Катунин, А.Н. Новиков; под общей ред. А.Н. Новикова // Материалы 3 Международной научно-практической конференции. – 2013. 132- 136 с.

[2] Шляхтинский К. Автомобиль в России / К. Шляхтинский – 1993.

[3] Гладких С. Н. Устройство и обслуживание автомобиля. / С. Н. Гладких – М: Астрель-АС Т, 2003. 345 с.

[4] Ларионов В.А. Справочник автолюбителя / В.А. Ларионов – М.: Высшая школа,1991. 246 с.

[5] Железко Б. Е. «Расчет и конструирование автотракторных двигателей» / Б. Е. Железко – М: Высшая школа, 1987. 243 с.

[6] Круглое С.М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. / С.М. Круглое – М.: Высшая школа, 1991

© *Е.М. Минаева, А.В. Симушкин, И.В. Колпаков, Е.О. Золкина,
А.В. Кулев, 2022*

УДК 621.313.3

МАТРИЧНАЯ ЭКСПОНЕНТА В ЛИНЕЙНЫХ МОДЕЛЯХ СИСТЕМ

**А.Р. Абдуллина, Е.С. Снежинская, Р.И. Кашапов,
Е.В. Матвеев,**
бакалавры гр. ЭМК-1-19, кафедры электротехнические
комплексы и системы
О.А. Филина,
научный руководитель,
ст.преп.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань

Аннотация: В данной статье освещены следующие основные вопросы: задачи и системы технической диагностики; физические основы методов неразрушающего контроля; деградационные процессы и расчеты остаточного ресурса; особенности диагностирования типовых видов оборудования добычи, транспортировки и хранения нефти и газа.

Ключевые слова: щёткодержатель, прессформа, вибростойкость

При сокращении в обеих частях последнего тождества выражения $A(t)x(t)$ в результате имеем

$$\begin{aligned}
 X(t)\dot{c}(t) = f(t) &\Rightarrow \dot{c}(t) = X^{-1}(t)f(t), c(t) = \int_{t_0}^t X^{-1}(\tau)f(\tau)d\tau + c(t_0), \\
 x(t) = X(t)c(t) = X(t) &\left[\int_{t_0}^t X^{-1}(\tau)f(\tau)d\tau + c(t_0) \right] = \\
 &= X(t)c(t_0) + X(t) \int_{t_0}^t X^{-1}(\tau)f(\tau)d\tau =
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$= X(t)X^{-1}(t_0)x(t_0) + \int_{t_0}^t X(t)X^{-1}(\tau)f(\tau)d\tau = \Phi(t, t_0)x(t_0) + \int_{t_0}^t \Phi(t, \tau)f(\tau)d\tau.$$

Итак, общее решение неоднородного уравнения (1) состоит из суммы общего решения однородного уравнения $y(t) = f(\tau, \tau_0) \xi(\tau_0)$ и частного решения $x^*(t)$ – формула Коши.

Вернемся к стационарному уравнению (1) и будем вначале рассматривать случай однородного уравнения

$$\dot{x}(t) = Ax(t), \quad x(0) = x_0. \quad (2)$$

Это векторно-матричное дифференциальное уравнение, решение которого определяется переходной функцией состояния $f(t, t_0)$ в виде матричной экспоненты $\Phi(t, t_0) = e^{A(t-t_0)}$:

$$x(t) = \Phi(t, t_0)x(t_0) = e^{A(t-t_0)}x(t_0).$$

Здесь решение уравнения $x(t) = Ax(t)$ получено формально по аналогии со скалярным случаем однородного дифференциального уравнения

$$\dot{x}(t) = ax(t), \quad a, x \in \mathbb{R}, \quad x(t_0) = x_0,$$

когда переменные можно разделить и сразу получить решение:

$$\frac{dx}{dt} = ax, \quad \frac{dx}{x} = adt, \quad \ln|cx| = at,$$

$$cx = e^{at}, \quad cx_0 = e^{at_0}, \quad c = \frac{e^{at_0}}{x_0} \Rightarrow x = \frac{e^{at}}{c} = e^{a(t-t_0)}x_0.$$

В матричном случае (2) решение получается более сложным методом [1], который позволяет представить матричную экспоненту не в виде ряда, а в виде произведения диагональной матрицы со скалярными экспонентами на диагонали и матриц невырожденного преобразования координат.

Заменяем переменные с помощью некоторой невырожденной матрицы $T: \xi = T\psi$, $\det T \neq 0$. Тогда исходная задача примет вид

$$T\dot{y}(t) = ATy(t), \quad Ty(0) = x_0$$

или после умножения слева обеих частей этого уравнения на T^{-1} будет выглядеть так:

$$\dot{y}(t) = T^{-1}ATy(t), \quad y(0) = T^{-1}x_0.$$

Если собственные значения λ_i матрицы A попарно различны, то столбцы матрицы T могут являться собственными векторами матрицы A , что позволяет привести A к диагональному виду Λ :

$$AT = T\Lambda, \quad \Lambda = T^{-1}AT = \begin{bmatrix} \lambda_1 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & \lambda_n \end{bmatrix}.$$

Тогда система будет представлять собой совокупность независимых друг от друга скалярных дифференциальных уравнений $\dot{\psi}_k = \lambda_k \psi_k$, $k = 1, \dots, n$. Если проинтегрировать эту «развязанную» систему уравнений, то получится набор решений

$$y_k(t) = e^{\lambda_k t} y_k(0), \quad t_0 = 0,$$

который можно записать в векторно-матричном виде:

$$y(t) = \begin{bmatrix} e^{\lambda_1 t} & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & e^{\lambda_n t} \end{bmatrix} y(0).$$

Применяя обратное преобразование координат $\psi = T^{-1}\xi$, $\psi(0) = T^{-1}\xi(0)$, можно вернуться в исходное пространство состояний:

$$x(t) = T \begin{bmatrix} e^{\lambda_1 t} & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & e^{\lambda_n t} \end{bmatrix} T^{-1} x(0)$$

Из последнего уравнения видно определение матричной экспоненты, если считать, что

$$x(t) = \Phi(t)x(0) = e^{At} x(0),$$

где $f(\tau, 0) = f(\tau) = e^{A\tau}$ – переходная матрица состояния, позволяющая перейти из состояния $x(0)$ в состояние $x(t)$.

Таким образом, получено понятное матричное соотношение для матричной экспоненты в случае различных собственных значений матрицы A :

$$e^{At} = T \begin{bmatrix} e^{\lambda_1 t} & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \dots & e^{\lambda_n t} \end{bmatrix} T^{-1}.$$

По этому соотношению может быть численно найдена матричная экспонента e^{At} . Для этого нужно вычислить набор собственных пар (λ_i, x_i) , $i = 1, \dots, n$, состоящих из собственных векторов и собственных значений, и воспользоваться данным соотношением.

Решение уравнения (2) можно получить и для общего случая в виде матричной экспоненты, когда среди собственных значений матрицы A встречаются кратные, двумя методами. Первый метод основан на решении дифференциальных уравнений посредством поиска решения в виде ряда с неизвестными коэффициентами [2].

Этот ряд подставляют в дифференциальное уравнение, получают систему алгебраических уравнений и из них определяют неизвестные коэффициенты.

Пусть решение (2) имеет вид

$$\Phi(t) = K_0 + K_1 t + K_2 t^2 + K_3 t^3 + \dots = I + At + A^2 \frac{t^2}{2!} + A^3 \frac{t^3}{3!} + \dots$$

Если сравнить это выражение с разложением в ряд Тейлора скалярной экспоненты

$$e^{at} = 1 + at + a^2 \frac{t^2}{2!} + a^3 \frac{t^3}{3!} + \dots,$$

то по аналогии переходную матрицу состояния $f(t_0)$ можно представить как экспоненциальную функцию матрицы A :

$$f(\tau) = e^{A\tau}.$$

Второй метод нахождения матричной экспоненты связан с переходом к дискретному времени, получением решения разностного уравнения и предельным переходом к решению для возвращения к непрерывному времени исходного уравнения [3, 4].

Итак, рассмотрим систему (1) в дискретные моменты времени $\tau = \kappa h$, $\kappa = 0, 1, 2, \dots$, где h – интервал дискретизации. Аппроксимируем производную $x(t)$ по формуле Эйлера:

$$\dot{x}(t) \approx \frac{x(t+h) - x(t)}{h}.$$

Поэтому уравнение (2) может быть аппроксимировано так:

$$\frac{x(t+h) - x(t)}{h} = Ax(t),$$

$$x(t+h) - x(t) = Ahx(t),$$

$$x(t+h) = (I + Ah)x(t), \quad x(0) = x_0.$$

Последнее уравнение – линейное разностное уравнение, решение которого можно найти последовательными подстановками в разностное уравнение получаемых дискретных величин $x(t+h)$ с опережающим аргументом $(t+h)$ в качестве $x(t)$:

$$x(h) = (I + Ah)x_0,$$

$$x(2h) = (I + Ah)x(h) = (I + Ah)^2 x_0,$$

.....

$$x(kh) = (I + Ah)^k x_0, \quad k = 1, 2, \dots$$

Пусть $k \rightarrow \infty, \eta \rightarrow 0, \tau = k\eta, \eta = \tau/k$, тогда

$$x(t) = \lim_{k \rightarrow \infty} \left(I + A \frac{t}{k} \right)^k x_0$$

— замечательный предел по аналогии с замечательным

пределом для основания натурального логарифма $e^x = \lim_{k \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{x}{k} \right)^k$:

$$\lim_{k \rightarrow \infty} \left(I + \frac{At}{k} \right)^k = e^{At} \Rightarrow x(t) = e^{At} x_0.$$

Для матричной экспоненты справедливы свойства, аналогичные скалярной экспоненте [3-5]:

$$1) \quad e^{At} = \lim_{k \rightarrow \infty} \sum_{j=0}^k \frac{A^j t^j}{j!} = I + At + \frac{A^2 t^2}{2!} + \frac{A^3 t^3}{3!} \dots$$

Данное свойство представления матричной экспоненты в виде ряда либо принимается за ее определение, либо выводится, как это было показано выше, как решение уравнения (6):

$$\zeta'(\tau) = A\zeta(\tau), \quad \zeta(0) = x_0;$$

2) $e^0 = I$, где 0 – матричный нуль;

$$e^0 = I + \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k!} 0^k = I$$

по определению матричной

экспоненты;

3) если $A = \delta i \alpha \gamma (\alpha_1, \dots, \alpha_n)$, то $e^A = \delta i \alpha \gamma (e^{\alpha_1}, \dots, e^{\alpha_n})$. В частности, если $A = \pm I$, то $e^A = e^{\pm I} = e^{\pm 1} I$;

4) $e^{A(\tau_1 + \tau_2)} = e^{A\tau_1} e^{A\tau_2}$.

Для матриц в общем случае $e^{A+B} \neq e^A e^B$. Для выполнения равенства $e^{A+B} = e^A e^B$ необходимо и достаточно, чтобы матрицы A

и B коммутировали, т. е. $AB=BA$. Непосредственным умножением рядов можно убедиться в том, что если $AB=BA$, то $\varepsilon^{A+B}=e^A e^B$, поскольку каждый из матричных рядов строится как бесконечная сумма степеней матрицы A с числовыми сомножителями. При этом под степенью матрицы понимается результат ее умножения саму на себя по величине целой степени k :

$$A^k = \underbrace{A \cdot A \cdots A}_{k \text{ раз}}; \blacktriangleright$$

$$5) (e^{At})^{-1} = e^{-At}, \det e^{At} \neq 0.$$

Если $\varepsilon^{A+B} = \varepsilon^A \varepsilon^B$, то, взяв $B = -A$, получим $\varepsilon^{A-A} = \varepsilon^0 = I = \varepsilon^A \varepsilon^{-A}$, $\varepsilon^{-A+A} = \varepsilon^0 = I = \varepsilon^{-A} \varepsilon^A$, т.е. существует обратная матрица $(e^A)^{-1} = \varepsilon^{-A}$ для любой (вырожденной или нет) матрицы A ;

$$6) A \varepsilon^{A\tau} = \varepsilon^{A\tau} A.$$

Доказательство следует из определения матричной экспоненты как ряда, которое допускает как левое, так и правое умножение;

$$7) \frac{d}{dt} e^{At} = A e^{At}.$$

Продифференцируем матричный ряд и придем к доказываемому равенству:

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt} (e^{At}) &= \frac{d}{dt} \left(\lim_{k \rightarrow \infty} \sum_{j=0}^k \frac{A^j t^j}{j!} \right) = \frac{d}{dt} \left(I + At + \frac{A^2 t^2}{2!} + \frac{A^3 t^3}{3!} \dots \right) = \\ &= A + \frac{2A^2 t}{2!} + \frac{3A^3 t^2}{3!} + \dots = A \left(I + \frac{At}{1!} + \frac{A^2 t^2}{2!} + \dots \right) = A e^{At}; \end{aligned}$$

8) неопределенный интеграл от матричной экспоненты $\int e^{At} dt = A^{-1} e^{At} + C$, если A – обратима, а C – некоторая постоянная матрица, а определенный интеграл с пределами 0 и t

$$\int_0^t e^{A\tau} d\tau = A^{-1} (e^{At} - I).$$

В частности, при $t \rightarrow +\infty$ для устойчивых матриц

$$\int_0^{\infty} e^{A\tau} d\tau = -A^{-1}.$$

Проинтегрируем ряд, представляющий матричную экспоненту:

$$\begin{aligned} \int_0^t e^{A\tau} d\tau &= \int_0^t \left(\sum_{k=0}^{\infty} \frac{A^k \tau^k}{k!} \right) d\tau = \int_0^t \left(I + A\tau + \frac{A^2 \tau^2}{2!} + \frac{A^3 \tau^3}{3!} + \dots \right) d\tau = \\ &= \left(I\tau + A^2 \frac{\tau^3}{3!} + A^3 \frac{\tau^4}{4!} + \dots \right)_0^t = A^{-1} A \left(It + A^2 \frac{t^3}{3!} + A^3 \frac{t^4}{4!} + \dots \right) = \\ &= A^{-1} (e^{At} - I). \end{aligned}$$

Проверим справедливость полученного интеграла дифференцированием:

$$\frac{d}{dt} \left(A^{-1} (e^{At} - I) \right) = A^{-1} \frac{d}{dt} e^{At} = A^{-1} A e^{At} = e^{At},$$

что приводит к матричной подынтегральной функции e^{At} .

$$Z = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

Вычислим e^Z , где

По определению тогда

$$Z^2 = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \Rightarrow Z^k = 0, k \geq 2.$$

Поэтому

$$e^Z = e^{\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}} = I + Z = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Применим к (6) преобразование Лапласа, тогда

$$s\chi(\sigma) - \xi(0) = A\xi(s),$$

или

$$(\sigma I - A)\xi(\sigma) = \xi_0.$$

Здесь в левой части алгебраического уравнения стоит характеристическая матрица матрицы A , которая является неособенной при всех $s \neq \lambda_i$, где λ_i – характеристические числа (собственные значения) матрицы A . Значит, зависимость вектора состояния $x(s)$ от его начального значения x_0

$$x(s) = (sI - A)^{-1} x_0 = \Phi(s)x_0, \quad \Phi(s) = (sI - A)^{-1}$$

имеет смысл при всех $s \neq \lambda_i$, где $f(\sigma)$ – резольвентный оператор, который дает представление решения (6) в области изображений по Лапласу.

Поставим задачу увидеть, как обратное преобразование Лапласа от $x(s)$

$$L^{-1}[x(s)] = x(t) = L^{-1}[sI - A]^{-1} x_0, \quad \Phi(t) = L^{-1}[\Phi(s)]$$

может быть представлено во временной области через переходную матрицу состояния, которой является матричная экспонента [3, 4]:

$$L^{-1}[sI - A]^{-1} = e^{At}.$$

Выполним вспомогательные преобразования для передаточной матрицы по начальным условиям $(sI - A)^{-1}$, представив ее в виде ряда:

$$\begin{aligned} (sI - A)^{-1} &= \frac{1}{s}(I - As^{-1})^{-1} = \frac{1}{s}(I + As^{-1} + A^2s^{-2} + A^3s^{-3} + \dots) = \\ &= Is^{-1} + As^{-2} + A^2s^{-3} + A^3s^{-4} + \dots = \sum_{k=0}^{\infty} A^k s^{-k-1}, \quad A^0 = I. \end{aligned}$$

Здесь мы воспользовались аналогией представления рядом простейшей дроби,

$$\frac{1}{1-x} = 1 + x + x^2 + x^3 + \dots,$$

которое получается, по правилу деления одного многочлена на другой.

Чтобы применить обратное преобразование Лапласа к полученному ряду найдем формулу преобразования Лапласа для

степенной функции t^k . Для этого обратимся к рассмотрению оригиналов и изображений, зависящих от параметра.

Пусть функция $f(t, x)$ при каждом фиксированном значении x является оригиналом и ей соответствует изображение

$$F(s, x) = \int_0^{\infty} f(t, x) e^{-st} dt. \quad (7)$$

Будем предполагать, что выполнены все условия, при соблюдении которых интеграл (7), рассматриваемый как функция параметра x , можно дифференцировать по этому параметру под знаком интеграла [1, 2], тогда

$$\frac{\partial F(s, x)}{\partial x} = \int_0^{\infty} \frac{\partial f(t, x)}{\partial x} e^{-st} dt.$$

Данное правило дифференцирования интеграла по параметру позволяет сформулировать следующую теорему операционного исчисления.

Теорема (о дифференцировании оригинала по параметру) [2, 5, 6].

Если при любом значении x оригиналу $f(t, x)$ соответствует изображение $F(s, x)$, то

$$L \left[\frac{\partial f(t, x)}{\partial x} \right] = \frac{\partial F(s, x)}{\partial x}.$$

Применим эту теорему для получения изображений степеней t^k . Было найдено преобразование Лапласа для скалярной экспоненты в виде

$$L \left[e^{at} \right] = \frac{1}{s - a}.$$

Здесь параметром является a .

Продифференцировав левую и правую части этого уравнения по параметру a , получим новую формулу:

$$L[te^{at}] = \frac{1}{(s-a)^2}.$$

Список литературы

[1] Филина О.А. Система обозначения гидравлических масел / О.А. Филина, В.Н. Никитин, С.Ю. Петров // В сборнике: Applied science of today: problems and new approaches. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. – 2020. 79-82 с.

[2] Филина О.А. Техническая диагностика электрооборудования / О.А. Филина, Д.К. Кочкин, Я.О. Сабирова, Д.Ш. Фахертдинов // В сборнике: XXX Международная инновационная конференция молодых ученых и студентов (МИКМУС – 2018). Сборник трудов конференции. – 2019. 216-219 с.

[3] Vibration model as a system of coupled oscillators in a direct current electric motor / О.А. Filina, А.Н. Tsvetkov, P.P. Pavlov, V.M. Butakov, D. Radu // В сборнике: E3S Web of Conferences. 2019 International Scientific and Technical Conference Smart Energy Systems, SES 2019. – 2019. 02002 с.

[4] Разработка программных комплексов контроля и диагностики состояния энергетических объектов с помощью теории шкал / К.Р. Гилязова, А.Н. Филиппов, И.И. Зайнуллин, Д.Ю. Колясев, О.А. Филина // В сборнике: Инновации в науке и практике. Сборник статей по материалам XI международной научно-практической конференции. В 3 частях. Ответственный редактор Халиков А.Р. – 2018. 46-54 с.

[5] Филина О.А. Показатели качества и методы их оценки / О.А. Филина, Д.Р. Галиуллин, А.Р. Гараева // В сборнике: Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом.

Сборник научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции. – 2017. 43-45 с.

[6] Хуснутдинов А.Н. Опыт эксплуатации электрощеток с повышенным ресурсом в реальных технологических условиях / А.Н. Хуснутдинов, Р.Г. Идиятуллин, А.Э. Аухадеев, О.А. Филина // Электротехнические системы и комплексы. – 2017. № 1 (34). 56-59 с.

© *А.Р. Абдуллина, Е.С. Снежинская, Р.И. Кашапов,
Е.В. Матвеев, 2022*

УДК 355.695

ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ И СПОСОБОВ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ МОТОРНЫХ МАСЕЛ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

С.Я. Сенатов,

преп.,

Мценский филиал ФГБОУ ВО ОГУ им. И.С. Тургенева,

г. Мценск

e-mail: senatov.senatov11@yandex.ru

«Мы должны признать очевидное: понимают лишь те, кто хочет понять»

Бернар Вербер

Аннотация: В данной статье рассмотрены и даны определенные рекомендации по моторным маслам, по их преимуществам и недостаткам в процессе эксплуатации автомобилей, и в данной статье будут рассмотрены преимущества и недостатки основных методов контроля состояния моторных масел перед эксплуатацией и в процессе эксплуатации, также рассмотрен доступный метод – капельной пробы масла.

Ключевые слова: эксплуатация моторных масел, эксплуатационные характеристики моторных масел, методы контроля состояния моторного масла, моторное масло

Случилось это в 1873 году и, по большому счету, совершенно случайно. Доктор Эллис семью годами ранее экспериментировал с сырой нефтью, пытаясь найти у нее лечебные свойства, но вместо этого обнаружил отличные смазочные. Джон залил жидкость в паровой двигатель с

заклинившими цилиндрами, и двигатель неожиданно ожил. Так, собственно, и началась история масла.

Любое моторное масло – это смесь базового масла и пакета присадок.

Практически все маслопроизводители декларируют энергосберегающие функции, снижение износа, исключительную чистоту деталей, а также продленный ресурс масла, и все это заявленное можно проверить и сопоставить только в ходе длительных стендовых испытаний, обеспечивающих идентичные условия работы для каждого продукта [1-4].

Всегда остро стоит вопрос и беспокоит многих автовладельцев о том, какое масло лучше заливать в двигатель, выбор смазывающей жидкости и подбор вязкости, класса API, ACEA. При этом мало кто учитывает физические характеристики масел и стандарты качества относительно того, на каком топливе работает мотор автомобиля или его конструкционные особенности.

В основном качество большинства видов масел соответствует требованиям эксплуатации двигателей. Но как бы правильно не эксплуатировался двигатель, каким бы ни было масло качественным, оно подлежит замене при достижении определенного состояния.

Поэтому для увеличения ресурса двигателя, а также уменьшения затрат на обслуживание и ремонт важно знать в каком состоянии находится моторное масло, и корректировать сроки его замены.

Вопросами обоснования сроков службы моторных масел занимались многие ученые. Но на сегодняшний момент отсутствует научно обоснованный метод определения ресурса смазочных масел. Существующие методы определения предельного состояния условны и зависят от большого количества факторов, а более объективные методы очень трудоемки это такие, как лабораторные методы контроля,

которые не всегда пригодны для применения в условиях эксплуатации АТС.

При достижении срока замены масла, заявленного заводом изготовителем, не всегда значения характеристик масла приближены к предельным значениям.

Значения показателей моторных масел к определенному моменту зависит от условий эксплуатации конкретного моторного масла, а также в связи с тяжелыми условиями эксплуатации (пробки, передвижение на не прогретом двигателе, не соблюдения скоростного режима и т.д.) все это приводит к более раннему износу масла.

Но как же быть водителям, которым необходимо проверить состояние и произвести замену моторного масла? Лабораторные методы дорогие и продолжительные, а надо быстрые и доступные, и качественные. И такие методы есть. Это оперативные методы диагностики или экспресс-методы.

Результаты таких методов могут быть получены достаточно оперативно и с высокой точностью. К тому же не предъявляются высокие требования с точки зрения профессиональных знаний к исполнителям, которые могут выполнять анализ и давать оценку качества смазочных масел. Поэтому данные методы довольно просты в плане технического решения.

И самое главное, что определенной подготовки в знании моторных масел не требуется.

Для контроля качества моторного масла возможно введение универсального параметра, который будет указывать на необходимость замены масла и таким параметром визуально является капельная проба масла (рис. 1).

Этот метод был изобретен компанией SHELL в 1948 году в США, и с помощью него можно быстро проверить состояние масла всего лишь по одной его капле. И сделать это может даже водитель-новичок. Именно данную тестовую пробу используют чаще всего не для свежего, а для уже использованного масла.

С помощью капельного теста можно не только определить качество моторного масла, но и проверять следующие параметры в сравнении с дизельным топливом:

- состояние резиновых прокладок и уплотнителей в двигателе;
- свойства моторного масла;
- состояние двигателя в целом (в частности, нуждается ли он в капитальном ремонте);
- определить, когда нужно поменять масло в моторе машины.

Контроль качества масла на бумаге.

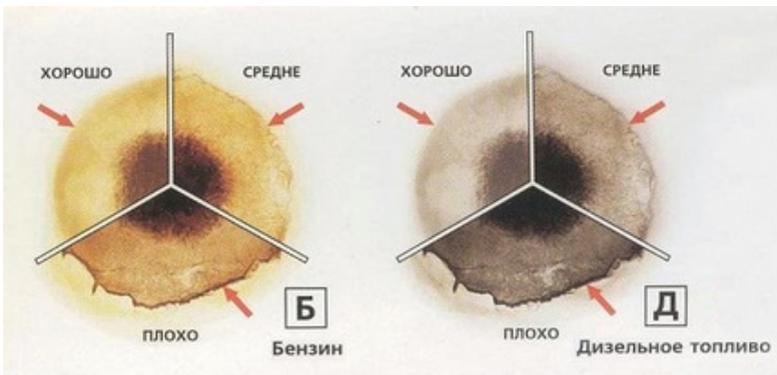


Рисунок 1 – Контроль качества масла на бумаге

Простейший тест заключается в том, чтобы поместить лист чистой бумаги под углом $30...45^\circ$ и капнуть на него пару капель тестируемого масла. Часть его впитается в бумагу, а остальной объем растечется по бумажной поверхности. Вот к этому масляному следу и нужно внимательно присмотреться и сделать определенный вывод по качеству и если необходимо произвести замену.

На рисунке показано сравнение дизельного топлива и бензина.

Но есть еще одно но, не следует путать масла с молибденовыми (MoS₂) присадками которые изначально темные, и используются для изношенных двигателей.

Если автомобиль работает на газу, масло почти не изменяет цвет.

Метод определения состояния моторного масла по капельной пробе масла подразумевает использование

высокоточного измерительного прибора – колориметра 3NH NR-200, принцип работы которого основан на измерении светового потока, отраженного от образца пробы масла.

И все- таки не стоит пугаться потемнения масла. Для хорошего масла это норма.

«Гений состоит в умении отличать трудное от невозможного»

Наполеон Бонапарт

Список литературы

[1] А.С.201768 СССР, МПК 7 G01N 31/05. Оценки и выбраковки моторного масла по капельной пробе / Н.С. Пасечников, Н.М. Хмелева.

[2] Способ экспресс-оценки рабочих свойств работающих моторных масел в полевых условиях методом "масляного пятна" / А.В. Дунаев, С.А. Соловьев. // Патент России № RU2563206С1. 20.09.2015.

[3] Моторные масла и смазка двигателей: Учебное пособие / С.В. Беляев; Петрозаводск. гос. ун-т. – Петрозаводск, 1993. 70 с.

[4] Маркова А.В. Трибодиагностика машин / Л.В. Маркова, Н.К. Мышкин. –Мн. Бел : Наука, 2005. 251 с.

© С.Я. Сенатов, 2022

УДК 656

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИДК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ

Ю.А. Трапезникова, А.П. Штанденко, Ю.С. Труханов,
студенты факультета таможенного дела РФ РТА
П.С. Шевчук,
д.т.н., проф., кафедра таможенных операций и таможенного
контроля,
ГКОУ ВО Ростовский филиал Российской таможенной
академии,
д.т.н., проф., кафедры информатики,
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей
сообщения»,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: В представленной статье освещены современное состояние, проблемы использования и направления дальнейшего развития инспекционно-досмотровых комплексов таможенного контроля. Предлагаются к обсуждению задачи и особенности применения инспекционно-досмотровых комплексов при проведении таможенного контроля товаров и транспортных средств.

Ключевые слова: таможенные органы, инспекционно-досмотровый комплекс, таможенный контроль товаров и транспортных средств, представляемые документы и сведения

В соответствии с приказом ФТС России в 2010 году были установлены: перечень используемых ИДК, состоящих на оснащении таможенных органов и порядок их применения при проведении таможенного контроля [1]. В настоящее время существует несколько классификаций ИДК, которые в большей

степени идентичны. Например, в учебном пособии В.Е. Кошелева представлена одна из таких классификаций (рис. 1) [2].



Рисунок 1 – Классификация ИДК

Фактически первый ИДК, доведенный до стадии внедрения в промышленную эксплуатацию – СТ-6035. Стационарный комплекс представляет собой закрытое строение с системой отопления и освещения, позволяющий производить рентгеновское просвечивание грузов и транспортных средств. Отсюда следует, что у данного вида множество преимуществ. В процессе совершенствования системы досмотровых комплексов были созданы и разработаны новые модели [6].

Источником рентгеновского излучения в системах досмотровых комплексов является портативный линейный ускоритель энергии. Для оптимизации системы были внесены определенные изменения, например, в сборке детектора была проведена тщательная разработка и работа по снижению рассеяния рентгеновского излучения. Кроме того, были установлены новые свинцовые и вольфрамовые коллиматоры источника для формирования пучка в соответствии с геометрией детектора. Геометрия сканирования была выбрана соответствующая большинству сканеров, а именно: горизонтальный перевод объекта с использованием вертикальной линии детектора, что видно на рисунке 2.



Рисунок 2 – Модель использования ИДК

Чтобы эффективно генерировать рентгеновские изображения для базы данных, мы можем полагаться на две стратегии. Первая заключается в использовании инструментов моделирования для создания искусственных рентгеновских проекций незаконных грузов. Однако для объектов из нескольких материалов каждый компонент материала должен быть сегментирован, что приведет к созданию очень сложных объектов в случае комплектного груза. На практике, из-за сложности контейнерных грузов, этот подход не был реализован.

Вторая стратегия заключается в использовании реальных изображений легальных грузов, которые широко доступны, и объединении их с одним или несколькими изображениями угроз. Для этой цели был разработан так называемый "инструмент объединения", а изображения угроз были либо получены, либо созданы путем моделирования. Оба подхода имеют свои преимущества и недостатки: например, сигаретные пачки имеют очень специфическую текстуру, которую трудно смоделировать в программе моделирования, и в этом случае приходится использовать реальные изображения [3]. С другой стороны, были собраны некоторые реалистичные 3D-модели

оружия, которые были использованы для легкого создания нескольких изображений угроз с различной ориентацией.

Для некоторых запрещенных предметов падение рентгеновских лучей через объект в значительной степени влияет на получаемое изображение. Поэтому макетные рентгеновские снимки были выполнены с различными углами наклона объекта, чтобы можно было выбрать наилучшую проекцию в зависимости от вертикального положения объекта в контейнере [5].

Дополнительной проблемой является также фактическое отсутствие взаимосвязи рентгеноскопических изображений с объектом таможенного контроля, в отношении к которому применялось сканирование. Иными словами, на рентгенограмме отсутствуют идентифицирующие признаки, позволяющие значимо установить соответствие полученного изображения конкретному объекту контроля.

Таким образом внедрение в практику работы таможенных органов ИДК обеспечивает возможность определения материала объекта контроля и осуществления его взвешивания, но отсюда сходит ряд факторов:

- пополнение методических рекомендаций по применению ИДК новыми разделами, включающими ситуативный разбор возможностей применения новых функций для выявления признаков наличия состава нарушения таможенного законодательства;

- криминалистическое обоснование надежности получаемых результатов;

- инкапсуляция понимания новых возможностей ИДК в систему формирования соответствующих профилей рисков.

Как уже упоминалось, не только таможенные органы РФ имеют усовершенствованную систему применения ИДК, но и страны члены Евразийского экономического союза обладают разнородным количеством комплексов. Только в Киргизии уже завершена постройка 6 стационарных ИДК. Однако, общей

системы контроля за действиями операторов, сбора получаемых данных не существует, что обеспечивает фактическое снижение эффективности применения ИДК вне общей системы контроля на уровне Евразийской экономической комиссии.

Нельзя не отметить, что система развития и применения инспекционно-досмотровых комплексов имеет свои преимущества, недостатки и ряд проблем, которые подлежат решению. Авторы Лебедева Е.С. и Пантелеева В.В. в своей работе выделяют ряд таких проблем [4].

1. Техническая сложность ИДК. Например, при проектировании системы мобильного ИДК необходимо решить множество технических вопросов, связанных с размещением большого количества разнородного технологического оборудования в небольшом объеме и с обеспечением надежного взаимодействия компонентов. Более того, состояние многих ИДК уже оценивается как критическое (СЗТУ (МП «Морской порт»), МАПП «Светогорск», МАПП «Торфяновка»), ЮТУ (МП «Новороссийск западный») и СКТУ (МАПП Яраг-Казмаляр)), поэтому частые поломки замедляют проведение таможенных операций. Отчасти это связано с тем, что АО «Росэлектроника» – единственный исполнитель работ по техническому обслуживанию и ремонту ИДК.

2. Проблема оборудования зон таможенного контроля мобильными средствами досмотра, подобных стационарным, но независимым от инфраструктуры на месте использования и полностью автономных, для их оперативного перемещения с одного пункта пропуска на другой для досмотра как автомобильного транспорта, так и автопоездов.

3. Высокая стоимость. Такие сложные комплексы, как ИДК, требуют больших расходов на эксплуатацию, со временем возникает нужда в ремонте и модернизации. При этом программное обеспечение, схемотехника и конструкции наиболее важных узлов является ноу-хау фирм-производителей. В связи с этим для ремонта и модернизации ИДК приходится

привлекать зарубежные фирмы, что в разы увеличивает соответствующие расходы. В качестве примера можно привести строительство первого в России современного ИДК на железнодорожном пункте пропуска Забайкальск на российско-китайской границе, на который планируется потратить 396,9 миллиона рублей. Если же говорить о ремонте и модернизации ИДК, то решение апрельской проблемы Балтийской таможни с двумя сломанными ИДК обошлось в 350250 рублей [6].

4. Потенциальная опасность для жизни и здоровья человека. Если рассматривать стационарные ИДК, то всегда существует риск присутствия людей в досмотровом туннеле, риск получения дозы рентгеновского излучения. Поэтому важно ознакомление должностных лиц таможенных органов с техникой безопасности, принятие специальных мер радиационной защиты операторов и находящихся в непосредственной близости от работающего ИДК людей.

5. Нервно-психологическая и физическая нагрузка операторов анализа теневых изображений, получаемых с помощью ИДК. У операторов возникают следующие трудности: выявление нарушений при оценке изображений, что требует большого опыта и квалификации, нервная напряженность при просмотре большого количества изображений. Помимо теоретических знаний и практических умений применения ИДК, на работу операторов анализа теневых изображений, получаемых с помощью данной техники, оказывает влияние целый ряд психофизиологических факторов – свойства нервной системы, свойства интеллекта и эмоционального реагирования, состояние здоровья.

В заключение следует отметить, что авторы рассмотрели важнейшие аспекты, относящиеся к развитию и применения ИДК. Решение указанных проблем позволит должностным лицам таможенных органов обоснованно принимать решения об объектах контроля с использованием ИДК в отношении товаров, пересекающих границу нашего государства, а также повысит

эффективность таможенного контроля и уровень соблюдения таможенного законодательства.

Список литературы

[1] Таможенный кодекс Евразийского экономического союза // СПС «Консультант Плюс».

[2] Кошелев В.Е. Рентгеновские методы и технические средства таможенного контроля: учебное пособие. / В.Е. Кошелев – М.: БИНОМ, 2003. 248 с.

[3] Афонин П.Н. Развитие таможенных услуг в контексте повышения квалификации должностных лиц таможенных органов / П.Н. Афонин, М.В. Кривошекова // В сборнике: Инновационные технологии современной научной деятельности: стратегия, задачи, внедрение. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2020. 20-23 с.

[4] Лебедева Е.С. Основные проблемы, связанные с использованием инспекционно-досмотровых комплексов при проведении таможенного контроля. / Е.С. Лебедева, В.В. Пантелеева // БИТ – 2017. Т. 1. № 3.

[5] Шевчук П.С. Эффективность применения технических средств таможенного контроля при фактическом таможенном контроле на базе перспективных инновационных и информационных технологий. / П.С. Шевчук, В.Ф. Вербов // Таможенное дело. – 2020. № 2. 20-24 с.

[6] Распознавание образов при таможенном контроле с применением ИДК и ДРТ / П.Н. Афонин, Д.Н. Афонин, В.А. Зубов, Д.Н. Сломова, Н.Ю. Яргина / Монография. – СПб: РИО Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, 2017. 219 с.

© Ю.А. Трапезникова, А.П. Штанденко, Ю.С. Труханов,
П.С. Шевчук, 2022

СЕКЦИЯ 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.221.262

**СОЗДАНИЕ ВЗВЕШЕННОЙ СИСТЕМЫ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГОВ И РАСХОДОВ**

Д. Старикова,
студентка 2 курса
К.А. Лебедев,
научный руководитель,
д.э.н., доц., проф. кафедры бухгалтерского учета, финансов и
налогообложения,
Институт экономики и управления АПК,
ФГБОУ ВО ргау – МСХА имени К.А. Тимирязева,
г. Москва

Аннотация: В данной статье рассмотрены подходы к созданию взвешенной системы распределения налогов и расходов. Установлено, что необходимым условием для создания взвешенной системы распределения налогов между звеньями является соблюдение общих принципов налогообложения на уровне местных бюджетов, включающих достаточность налоговых поступлений и их способность к увеличению, нейтральность, справедливость и соразмерность налогообложения целям экономического роста, прозрачность правовых норм.

Ключевые слова: система, налоги, расходы, экономический рост, местный бюджет

Необходимым условием для создания взвешенной системы распределения налогов между звеньями является соблюдение общих принципов налогообложения на уровне местных бюджетов (достаточность налоговых поступлений и их

способность к увеличению; нейтральность, справедливость и соразмерность налогообложения целям экономического роста; прозрачность правовых норм).

Нарушение принципа достаточности налоговых поступлений может приводить к попыткам местных властей ввести дополнительные местные сборы или осуществить административное вмешательство в товарные потоки региона, следовательно, к негативным последствиям для экономики регионов [1-15]. При этом фискальная справедливость или чистая финансовая выгода зависит не только от уровня налогообложения экономических субъектов (индивидов или предприятий), но и от уровня обеспеченности региона, в котором они проживают или работают.

Последовательное использование принципа фискальной справедливости позволяет сформулировать и общие положения в отношении распределения доходов в рамках бюджетов разных уровней: финансирование местных бюджетов должно прямо зависеть от налоговой нагрузки, которую несут жители региона. В то же время на рассмотрение местных органов целесообразно предоставлять налоги, база налогообложения которых не характеризуется большой мобильностью и которые нельзя переложить на жителей других регионов.

В ходе исследования установлено, что межстрановые различия в уровне государственных расходов в большой степени определяются уровнем социальных гарантий и выравниванием доходов граждан. Так, высокий уровень государственных расходов в Скандинавских странах (Швеция – 60,8 % ВВП, Дания – 55,1 % ВВП) и странах Западной Европы (например, в Нидерландах – 47,2 % ВВП, в Германии – 46,9 % ВВП) – результат широко развитых систем социального обеспечения и государственной политики выравнивания доходов.

В Скандинавских странах мера неравенства доходов (отношение доходов 20 % самых богатых слоев населения к доходам 20 % самых бедных) составляет 3,6, а в странах

Западной Европы не превышает 5,5. В США государственные расходы существенно ниже (32,8 % ВВП), но государственная система социальных услуг предназначена для бедных, поэтому здесь мера неравенства доходов является одной из самых высоких среди развитых стран – 8,9.

В этом случае нами сделан вывод, что реформированию межбюджетных отношений должно предшествовать определение модели «государства благосостояния»: будет ли предоставление государственных услуг по социальной защите иметь универсальный характер или будет рассчитано только на тех, кто не может самостоятельно позаботиться о себе.

Кроме того, нами установлено, что главным критерием оценки налогов с точки зрения их согласованности с действием рыночных механизмов является нейтральность налогов в отношении решений и поведения экономических субъектов. Отраслевая нейтральность налогообложения предусматривает равные условия налогообложения для отдельных отраслей или предприятий. Однако нейтральность во времени означает умеренное налогообложение высоких доходов (прибылей предприятий и доходов граждан), используемых для инвестиций.

При этом установлено, что проблема соблюдения принципа сетевой нейтральности налогообложения не может быть решена в условиях, когда предприятия фактически сами определяют свой индивидуальный уровень налогообложения, задерживая уплату налогов и прочих обязательных платежей. Следовательно, нарушение принципа сетевой нейтральности налогообложения является следствием не только особенностей налоговой системы (наличия отраслевых налоговых льгот и налогов, привязанных к элементам затрат), но и, прежде всего, задолженности предприятий по налогам и обязательным платежам.

В то же время налоговая система Российской Федерации имеет дискриминационный характер в отношении добросовестных налогоплательщиков, а также эффективных и материалоемких предприятий. Учитывая неодинаковую

структуру экономики регионов, отраслевые различия в уровнях налогообложения предопределяют также различия в объемах налоговых поступлений. Вместе с тем в ходе исследования установлено, что льготный режим налогообложения для экономических субъектов не всегда может иметь положительное влияние на ускорение темпов их экономического развития.

Список литературы

[1] Авилова Н.Л. Маркетинговое обеспечение развития туризма в регионе [Текст] / Н.Л. Авилова, Н.В. Косарева, О.Е. Лебедева // Экономика и предпринимательство. – 2018. № 11 (100). 183-186 с.

[2] Адашова Т.А. Современное состояние и перспективы развития спортивно-оздоровительного туризма [Текст] / Т.А. Адашова, Н.В. Косарева, К.А. Лебедев // Экономика и предпринимательство. – 2018. № 12 (101). 314-317 с.

[3] Артёмов А.С. Государственное управление региональным развитием Российской Федерации [Текст] / А.С. Артёмов, А.В. Власов, А.Г. Жакевич, Н.А. Завалько и др. – М.: МИЭП, 2016. 212с.

[4] Ахуньянова А.И. Формирование федерального бюджета: сущность и функции [Текст] / А.И. Ахуньянова // Академическая публицистика. – 2022. № 2-1. 53-58 с.

[5] Коновалова Е.Е. Совершенствование управления международной конкурентоспособностью предприятия [Текст] / Е.Е. Коновалова, Р.Ф. Мартынова, К.А. Лебедев // Экономика и предпринимательство. – 2017. № 4-1 (81). 515-518 с.

[6] Лебедев К.А. Современные проблемы экспорта украинского зерна [Текст] / К.А. Лебедев // Культура народов Причерноморья. – 2009. № 167. 70-71 с.

[7] Лебедева О.Е. Перспективы развития рынка молока [Текст] / О.Е. Лебедева // Культура народов Причерноморья. – 2010. № 188. 69-72 с.

[8] Лебедева О.Е. Социальные аспекты развития инфраструктуры туризма [Текст] / О.Е. Лебедева // Культура народов Причерноморья. – 2014. № 277. 35-37 с.

[9] Кульгейко А.Р. Анализ государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма» [Текст] / А.Р. Кульгейко // Cognitio Rerum. – 2022. № 1. 49-51 с.

[10] Мокеева Н.Н. Тенденции развития российской системы кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства [Текст] / Н.Н. Мокеева, К.А. Голованова // Финансы и кредит. – 2022. Т. 28. № 3 (819). 628-652 с.

[11] Пшмахова М.И. Исследование теоретико-методических аспектов государственного финансового контроля в условиях пандемии [Текст] / М.И. Пшмахова, В.А. Самсоненко, Л.Л. Яковлева, Е.Е. Пономаренко // Экономика устойчивого развития. – 2022. № 1 (49). 130-133 с.

[12] Рыбак М.В. Совершенствование регулирования международных рынков туристских услуг [Текст] / М.В. Рыбак, К.А. Лебедев // Экономика и предпринимательство. – 2017. № 2-2 (79). 702-706 с.

[13] Фарикова Е.А. Субъекты государственного финансового контроля и аудита в современной России [Текст] / Е.А. Фарикова // Право и практика. – 2022. № 1. 157-163 с.

[14] Шариков В.И. Активизация предпринимательской деятельности в туристско-рекреационной сфере региона [Текст] / В.И. Шариков, Е.И. Корнеева, О.Е. Лебедева // Экономика и предпринимательство. – 2018. № 12 (101). 592-595 с.

[15] Cherkasov I.L. The effect of international tourism on the development of global social-economic processes [Text] / I.L. Cherkasov, M.I. Seregina, O.I. Mishurova, T.A. Adashova, O.Ye. Lebedeva // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2017. Vol. 8. № 6 (22). 1166-1170 p.

© Д. Старикова, 2022

СЕКЦИЯ 4. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81-2

ПРЕСС-РЕЛИЗЫ КОМПАНИЙ ПО ПРОДАЖЕ МЕБЕЛИ: ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ И ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Е.В. Совертокина, А.М. Хатиб,
студенты 2 курса, напр. «Реклама и связи с общественностью»

Н.Ф. Крылова,
научный руководитель,
к.ф.н., доц.,
ГУУ,
г. Москва

Аннотация: Данная статья посвящена выявлению характерных особенностей пресс-релизов как основного инструмента пиар-коммуникаций. В статье описываются типы пресс-релизов на основе хронологии новостного события. Предметом исследования стали лексические, грамматические, структурно-композиционные конструкции и обороты, отличительные средства языка и речи, применяемые в пиар-коммуникации мебельного бизнеса.

Ключевые слова: пресс-релиз, языковые особенности, пресс-релиз анонс, текущий пресс-релиз, ньюс-релиз, мебельный бизнес

По мнению современных ученых, пресс-релиз – это «основной информационный жанр PR-текста, содержащий предназначенную для прессы актуальную оперативную информацию о событии, касающемся базисного субъекта PR» [3, с. 37]. Поводами для публикации пресс-релиза могут быть объявление о предстоящем событии, реорганизация структуры фирмы, публичные выступления в СМИ ведущих специалистов

компании, ее руководства, а также освещение нового продукта или услуги.

Данные проведенных исследований позволяют ученым выявить ряд особенностей данного вида PR текста [7, с. 96].

1. Соблюдение принципа перевернутой пирамиды: (самая значимая информация сообщается в заголовке и лид-абзаце, а детали и дополнения – в основном «теле» текста) [6, с. 219].

2. Точность, однозначность лаконичность изложения.

3. Мнимое авторство. Истинный автор скрыт, а текст подписывает первое должностное лицо от организации.

4. Высокая информативность текста.

5. Употребление слов в их номинативном значении.

6. Тщательный отбор лексики для того, чтобы она была понятна читателю.

7. Использование специальных терминов, а также речевых стандартов-клише.

8. Повествовательность текста.

9. Строгая упорядоченность связей между всеми частями содержания.

10. Прямой порядок слов в предложениях [7, с. 96].

Еще одним важным структурно-композиционным элементом в тексте релизов является то, что каждый абзац отражает отдельную микротему, реализуемую лексемами конкретной семантики («логотип», «шрифты», «визитка», «социальные сети» и т.д.) по отношению к основной тематической номинации. Заключение как отдельная самостоятельная часть отсутствует. Сочетание емкого заголовка, «супер-информативного» лида и нескольких автосемантических абзацев основного текста формирует композиционный рисунок пресс-релиза, соответственно, «композиция пресс-релиза относительно устойчива, но допускает творческое наполнение каждой части» [5, с. 219-221].

Таким образом, пресс-релиз является универсальным инструментом коммуникации базисного субъекта PR со СМИ, потому что данный жанр текста помогает журналистам создавать на его базе большое количество разнообразных вторичных материалов, приращивать публицитный капитал, а также поддерживать коммуникацию с потенциальной целевой аудиторией.

Пресс-релизы исследуются в разных аспектах, но традиционным принципом их классификации является хронология. «С позиции хронологии новостного события пресс-релиз можно разделить на релиз-анонс (выходящий накануне события), промежуточный – релиз-медиа (освещающий событие, находящееся в процессе развертывания), релиз-итог (подводящий итоги события)» [6, с. 91].

Основной задачей нашего исследования стало рассмотрение языковых особенностей, в том числе средств выразительности, данных видов пресс-релизов. Для этого было отобрано и изучено 50 текстов релизов компаний по продаже мебели (ИКЕА, Уюттерра, LeroyMerlin, Castorama и др.), размещенных на официальных сайтах магазинов, новостных порталах и др.

Пресс-релизы анонсы представляют собой сообщения о предстоящем мероприятии, их главная цель – информирование журналистов. Контентное наполнение исследованных нами анонсов представляет собой список участников мероприятия, выступающих, спонсоров, разнообразных призов, а также контактные данные организаторов для обратной связи, точную дату, время и место события. Основными информационными поводами являются издание персональных каталогов, анонсы мастер-классов, изменение цен на продукцию, приглашение на субботник, информирование о дальнейших инновациях, открытие новой точки продаж и другое.

Следует отметить следующую отличительную черту данного вида пресс-релиза – использование профессиональной

лексики, ведь в текстах оперативно-новостного жанра необходима краткая и точная информация по специализированным темам [8, с. 175]. Термины в основном из сферы экономики и маркетинга: SMS-информирование, поставщики для сегмента Ритейл, SMS-коммуникация, антикризисная стратегия, клиентская база, массовая реклама, информационные рассылки сегментированы, программа лояльности, средний чек покупки и т.д. (пресс-релиз компания Уютterra).

Профессиональная терминология встречается в пресс-релизах анонсах для того, чтобы показать состояние компании в реальном времени, а также привлечь к дальнейшей деятельности компании компетентных людей, инвесторов, партнеров и иных деловых объектов, которые могут принести успех для организации в будущем.

Еще одной особенностью речи релизов-анонсов является обобщенное авторство, реализация которого происходит при помощи местоимения “мы”. Это помогает снять барьер между адресатом и адресантом, создать комфортную обстановку: мы провели; с нашими сотрудниками в России; сейчас мы решили; и мы постоянно адаптируем наш бизнес; теперь мы исходим из того, что у нас, нет возможностей для ведения нашего бизнеса, и поэтому мы ... (пресс-релиз ИКЕА). Элементы авторского начала преобладают именно в жанре анонс, так как при публикации пиар-текста очень важно продемонстрировать позицию фирмы и далее расположить к себе целевую аудиторию.

Стоит отметить, что в текстах анонсов мебельных магазинов довольно часто встречаются эмоционально окрашенные слова и целые конструкции: и ... приготовиться к съемке! и даже с собственной фотографией на обложке! вот уже более, преобразить к лучшему повседневную жизнь многих людей, уникальной особенностью и др. (пресс-релиз ИКЕА). Эмоциональная окраска текста характерна для анонсов, так как важно преподнести своего рода “самопрезентацию”

мероприятия, выхода товара или новости для привлечения аудитории и формирования ажиотажа перед предстоящим мероприятием и любой другой новинкой в товарах, услугах и сервисах в целом.

Следующая рассмотренная нами группа PR-текстов – медиа-релизы (собственно релиз, текущий релиз). Медиа-релиз обычно используется для освещения какой-либо стандартной информации о компании, мероприятии, продукции и т.д. Цель данного вида пресс-релиза – это формирование положительного имиджа, увеличение узнаваемости компании, привлечение новой аудитории, приращение паблицитного капитала. Часто приводятся цитаты главных лиц компании для формирования доверия и положительного отношения к компании. Текущие пресс-релизы организаций, специализированных на мебельной продукции, посвящены кулинарным шоу в честь дня рождения компании, продуктам для качественного и здорового сна, запуску интернет-магазина, усовершенствованию товаров для безопасности своих клиентов, инновациям в ведении бизнеса, информированию о дальнейшей деятельности компании при имеющихся политических условиях и под.

Часто встречаемой особенностью медиа-релизов является употребление заимствованных слов – названиях товаров для дома, наименованиях различных бонусных программ, карт лояльности. В большинстве случаев такие выражения представляют собой элементы бытовой жизни за рубежом [4, с. 10].

Такие примеры встречаются в пресс-релизах ИКЕА: БЕСТА, НЕКСУС, ЛИЛЬЕСТАД и ФАГЕРЛАНД, ФАКТУМ. БЬЮРСТА, ХЕНРИКС (речь идет о названиях кухонных интерьеров и предметах мебели); и пресс-релизе LeroyMerlin: DIY-ритейлер. Использование заимствованных слов-варваризмов в текущих пресс-релизах обусловлено тем, что часто трудно подобрать русские эквиваленты данным словам и конструкциям. Еще одной причиной, по-видимому, является и

то, что такое сохраненное иностранное название объединяет страну производителя, компанию-продавца и покупателей в других странах.

Интересной особенностью медиа-релизов является использование элементов научного стиля. Его характерными чертами являются такие признаки, как точность изложения, ясность, доказательность. В текущих релизах компаний по продаже мебели встречаются числительные – количественные данные и даже элементы математических расчетов. По мнению специалистов в области создания PR-текстов, пресс-релизы не стоит перегружать излишними цифрами, ведь для этого существуют другие виды текста, например, информационная справка, факт лист и т.д. Рекомендуется включать только основные показатели деятельности организации. Среди них: численность рабочих, количество магазинов, дочерних предприятий, годовой оборот, количество услуг и товаров и т.д. [2, с. 15]. Чаще всего количественные данные встречаются при описании внедрения передовых технологий, открытия новых площадок или при описании текущего состояния компании.

Пресс-релиз компании Castorama: “<...> в третьем квартале финансового 2018/19 года (закончился 31 октября) на 6,4%, до £101 млн, и об операционном убытке в размере £8 млн. Оборот ООО «Касторама рус», по данным «СПАРК-Интерфакс», в 2017 году снизился на 4 %, до 32,49 млрд руб; ООО работало в убыток; в прошлом году он достиг 2,82 млрд руб.”

Пресс-релиз компании ИКЕА: “Группа компаний ИКЕА стремится стать энерго- и ресурснезависимой; количество производимой возобновляемой энергии достигнет объемов; группа компаний ИКЕА уже инвестировала 1,5 млрд евро на разработку проектов в ветряной и солнечной энергетике.

Еще одной особенностью медиа-релизов является использование рассказа о чем-либо. В таких текстах можно встретить большое количество глагольных форм. Рассмотрим

данную черту в отрывке пресс-релиза LeroyMerlin: “сначала пожаловался один из покупателей, который написал о своей проблеме. <...> он попытался оформить заказ в магазине через сайт компании, однако <...>. «Для меня это стало проблемой, так как в ближайших магазинах в режиме офлайн нужных мне товаров в наличии нет» – добавил он. Сайт пишет, что временно онлайн-заказы не принимаются, поэтому необходимо <...>, для того чтобы купить товар <...>, при этом объясняется это <...>.”

Написание текста в жанре рассказа может использоваться только в текущих пресс-релизах, так как клиенты сталкиваются с проблемными ситуациями по вопросам организации услуг и сервисах корпорации, что в свою очередь требует пути решений в настоящее время. Таким образом, PR-субъект размещает общественно важную информацию в СМИ для своих клиентов.

В ньюс-релизах (пост-релиз, релиз-итог [1, с. 235; 6, с. 91]) речь идет о прошедшем событии, результаты которого являются очень важными для самой компании или представляют значимость для дальнейшего формирования ее имиджа. Основными темами ньюс-релизов мебельных магазинов являются решение различных проблем, итоги внедрения новых технологий, проведение праздника, итоги открытия нового магазина, отчет о пройденном мероприятии, итоги торговых выставок и конкурсов и др.

Для традиционного пресс-релиза характерно применение нейтральной лексики [6, с. 91]. Но при изучении пост-релизов таких компаний, как LeroyMerlin и Уютерра, было выявлено, что очень часто тексты релизов написаны в публицистическом стиле или с использованием элементов публицистического стиля. Для публицистики характерна образность и оценочность суждений, которая помогает изначально сформировать нужное отношение к компании без высказывания собственного мнения: череда застолий, изысканные блюда, кушать рака по-шведски, совместная трапеза и приятные застольные беседы, событие с историей, суровые шведские законы, настоящие гурманы,

знатного пиршества, широкими гуляниями, излюбленного праздника, заядлых садоводов и т.д. (пресс-релиз компании ИКЕА).

Проведенные исследования пресс-релизов компаний по продаже мебели позволяют сделать вывод об особенностях разных типов релизов. Употребление эмоционально окрашенных слов и конструкций, элементов личностного начала благоприятно влияют на создание положительного имиджа компании и формируют хорошие отношения к ней в релизах-анонсах. Публицистический стиль и использование элементов сторителлинга помогают добиться доверия потребителей и характерны для ньюс-релизов. Количественные данные и профессиональная лексика, используемые в медиа-релизах, способствуют привлечению как узких специалистов, так и целевой аудитории.

Список литературы

- [1] Белошапкин А.Н. Жанровая дифференциация пресс-релизов [Текст] / А. Н. Белошапкин // Наука и современность. – 2013. № 24. 233-237 с.
- [2] Пискунова М.И. Пресс-релиз и другие PR-тексты [Текст] / М.И. Пискунова – Москва: Типография факультета журналистики МГУ, 2017. 34 с.
- [3] Селезнева Л.В. Подготовка PR-текстов разных жанров / Л.В. Селезнева [Текст] // Учебное пособие 1-е изд. – Сер. 11 Университеты России. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. 37-55 с.
- [4] Хохонин Д.Е. Специфика функционирования варваризмов в русской речи [Текст] / Д.Е. Хохонин, К.В. Овсянникова // Научный вестник. – 2017. № №2(25). 10-15 с.
- [5] Ширинкина М.А. Лингвокомпозиционные особенности пресс-релиз / М.А. Ширинкина [Текст] // Медиалингвистика. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2021. 218-222 с.

[6] Широкова Е.В. Пресс-релиз как объект лингвистического и стилистического анализ [Текст] / Е.В. Широкова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. № № 1(96). 90-96 с.

[7] Шихмагомедова Э.Н. Лингвостилистические особенности жанра пресс-релиз / Э.Н. Шихмагомедова, А.А. Рамазанова [Текст] // Наука, исследования, практика. – Махачкала: НИИ «Нацразвитие», 2021. 94-96 с.

[8] Юсупова Л.Г. Особенности профессиональной лексики и её отличие от терминов [Текст] / Л.Г. Юсупова, Г.Х. Казыханова // Достижения вузовской науки. – 2015. № № 21. 175-178 с.

© *Е.В. Совертокина, А.М. Хатиб, 2022*

УДК 8

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ В РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫХ TELEGRAM-КАНАЛАХ

И.В. Афанасьева,

студентка 2 курса, напр. «Реклама и связи с общественностью»

Н.Ф. Крылова,

научный руководитель,

к.ф.н., доц.,

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»,

г. Москва

Аннотация: В статье рассматриваются языковые особенности рекламных текстов, размещенных в развлекательных Telegram-каналах. В статье определены различия рекламных текстов, написанных от лица рекламодателя и от лица владельца рекламной площадки, а также охарактеризовано влияние адресанта на структуру и стиль текста. Мессенджер Telegram обладает уникальным интерфейсом и функционалом, которому нет полноценных аналогов, но который очень удобен для пользователей, за счет чего начинается его развитие и как рекламной площадки. На данный момент большая часть рекламы размещается не официально, но обладает определенными характерными чертами, которые и изучены в данной статье.

Ключевые слова: Telegram, мессенджер, PR-текст, рекламный текст, языковые особенности

С каждым годом в мире появляются новые социальные сети, расширяя не только возможности общения, но и возможности рекламы. Рекламные тексты приобретают новые характерные черты, на разных площадках появляются

определённые особенности, сформировавшиеся под влиянием различных факторов.

В мессенджере Telegram, который с каждым годом все больше набирает популярность и развивается с высокой скоростью, тоже публикуются рекламные тексты. Их коммуникативной задачей в первую очередь является создание информационного повода, чтобы повысить уровень лояльности, сделать участника группы потенциальным покупателем и увеличить продажи [4, с. 186-187]. Аудитория социальных сетей не хочет прямой продажи товаров и услуг, однако нуждается в информации о них и готова уделить свое внимание в обмен на достоверные рекомендации и отзывы, неформальный и необычно поданный контент [3, с. 77]. Однако, заинтересовать и удержать аудиторию помогают не только актуальность, новизна и практическая значимость темы: важную роль играет и ее языковое выражение.

В рекламных текстах в социальных сетях наиболее употребляемыми являются эмоционально окрашенные слова с ярко выраженными положительными коннотациями. Это позволяет создать положительный образ рекламируемого товара или услуги. Часто встречаются эпитеты и оценочная лексика, описание личного опыта, которые также являются эффективными языковыми приемами воздействия на читателя и традиционными средствами маркетинговых коммуникаций. Привлечь внимание к рекламному посту помогают аллюзии и игра слов, создавая узнаваемую и логичную ассоциацию для целевой аудитории [1, с. 251-253], также часто используются сокращения как средства экспрессии, языковой игры [2, с. 74].

Чаще всего используется больше глаголов или существительных: большое количество глаголов может создать эффект быстрой смены событий, придать динамичности тексту, а большое количество существительных (40-50 %) позволяет аудитории воспринимать данный текст как более

детализированный, чем тот, в котором меньший процент существительных [4, с. 190].

Также рассматриваемые тексты обладают большим количеством разнообразных языковых особенностей: фонетических, морфологических, лексических и синтаксических. Все они помогают авторам аккаунтов поддерживать связь с их аудиторией, привлекать и удерживать новых читателей. Рекламные материалы в социальных сетях отличаются меньшей формализованностью в сравнении с другими площадками, стремлением к оригинальности и уникальности, которое проявляется в использовании жаргонизмов, окказионализмов, большого количества различных тропов, приемов и особой структуре предложений.

Для анализа рекламных текстов в мессенджере Telegram было взято 130 сообщений из следующих развлекательных Telegram-каналов: «Шедевры рекламы», «Комната стикеров», «Терабит: it технологии», «ProTelegramRu», «Чудеса света», «олдскульный маркетинг», «Марзаганов вещает», «Вкусно 🍷», «JPG».

Целью исследования являлось рассмотрение языковых особенностей рекламных текстов, размещенных в развлекательных Telegram-каналах.

Рекламные сообщения в Telegram по адресанту можно разделить на тексты, написанные рекламируемым каналом (его владельцем) и тексты, написанные сторонним лицом, которые в свою очередь делятся на лишённые авторства и написанные рекламной площадкой (каналом).

Текстов, написанных рекламируемым каналом (его владельцем) и относящихся к первой группе классификации, всего около 15 % от общего количества, что показывает их непопулярность. Зачастую они более неформальные, простые («Надоели диеты с ограничениями?» и «Любишь сладкое? Я тоже!»), сразу знакомят аудиторию с автором, в них нередки грамматические ошибки, часто можно встретить смайлы и

дополнительные материалы: фото и видео. Тем не менее, такой формат все же используется реже тех, что мы рассмотрим далее.

Лишенные авторства тексты относятся ко второй группе классификации – это материалы, в которых не встречается местоимений, позволяющих определить, кто пишет этот текст. В них отражен сам факт рекламы и нельзя сказать, что это: рекомендация со стороны рекламной площадки или же «самореклама» (как в текстах первой группы). Такие тексты призваны продвигать продукт с нейтральной позиции, не привязываясь к какой-то определенной личности. Они являются самыми популярными на данной платформе (к данной подгруппе относятся 60% от общего числа проанализированных материалов), так как для них характерно более нейтральное изложение информации («Первые ТОП-10 пользователей русскоязычного Clubhouse», «Дайджест интересных комнат за день»), а также номинативность.

Тексты, написанные рекламной площадкой (каналом), находятся на втором месте по популярности (25% от общего количества) из-за сложности реализации формата. Во всех текстах присутствуют характерные языковые особенности: просторечия, авторский стиль изложения информации («Наш знакомый создал канал...», «Мы подписались!»), смайлы и графические материалы, оценочные суждения («Интересные кейсы, обсуждения»), большое количество средств выразительности («подборки креаторов, шоу и прочих штук») и обязательно призыв к совершению ключевого действия – перехода по ссылке и подписки («Подписывайтесь и вы!»).

Говоря о **влиянии наличия или отсутствия адресанта** в рекламных текстах Telegram, можно отметить, что в лишенных авторства текстах отсутствуют формулировки «мы рекомендуем», «наш знакомый/товарищ/друг...» и подобные, отсутствуют местоимения «мы» или «я», однако «они», «он», «она» присутствуют в обеих группах текстов. Также и для первой, и для второй группы характерны обращения к

аудитории для усиления связи автора и адресата. Кроме того, каждый рекламный текст в Telegram является уникальным, потому что данный мессенджер пока еще не имеет почти никаких рамок и ограничений, давая возможность выделиться каждому. В результате этого возникает множество смежных групп текстов, например, в части лишенных авторства текстов присутствует ощущение, что они были написаны владельцем рекламной площадки, но нет ни одного языкового указания на то, что это действительно так.

Помимо влияния наличия или отсутствия адресанта в рекламных текстах в Telegram были рассмотрены и **различия текстов, в которых адресантом является рекламируемый канал и рекламная площадка** (канал). Когда на канале появляется рекламный пост от лица другого человека, это привлекает внимание аудитории, потому что часто текст написан совсем иначе, чем обычно это делает автор канала: могут использоваться окказионализмы, непривычное количество графических символов или более формальная/неформальная речь, другие средства выразительности. Таким образом реклама выделяется на фоне остального контента, что является преимуществом данного типа рекламных текстов. В то же время это становится и ее недостатком, так как в основном люди не любят рекламу и автоматически могут ее «пролистать», даже не начав читать, потому что сразу заметно, что это инородный контент.

Абсолютно другая ситуация происходит, когда автор канала выкладывает рекламу от своего лица. Реклама не выделяется из контента (особенно нативная), а так как ссылки обычно находятся в конце сообщения, читатель до последнего может даже не догадываться, что это не обычный пост от этого канала. Это позволяет подписчику, начиная читать текст, погрузиться в тему и суть проблемы, возможно согласиться с автором, а потом, видя решение в виде рекламируемого

продукта, легче согласиться перейти по ссылке и заинтересоваться.

Таким образом, наше исследование позволяет сделать вывод о том, что рассматриваемые группы текстов – написанные от лица рекламируемого канала и от лица рекламной площадки – являются противоположностями друг друга и выполняют разные задачи для аудитории. При этом языковых особенностей, отличающих две категории друг от друга, они практически не имеют, подтверждая сказанное нами выше: каждый текст в Telegram уникален, так как отражает в первую очередь стиль автора, но при этом он обладает всеми характерными чертами рекламных текстов в социальных сетях, о которых также было рассказано ранее.

Подводя итог, можно отметить, что Telegram как рекламная площадка практически не ставит рамок для рекламных публикаций, позволяя им быть очень разнообразными и «разношерстными». Тексты, размещенные в этом мессенджере, могут относиться к разным группам, но их все равно объединяют общие черты, характерные для всех рекламных текстов в социальных сетях. При этом Telegram является перспективной площадкой, а количество авторов и каналов растет с каждым днем, повышая вероятность того, что в будущем рекламные тексты здесь приобретут больше уникальных черт.

Список литературы

[1] Бирюкова Е.В. Лингвистические особенности маркетинговой коммуникации (на материале текстов в Instagram на русском, английском и немецком языках) / Е.В. Бирюкова, Е.Г. Борисова, И.В. Хохлова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2020. Т. 13. Выпуск 3. 250-254 с.

[2] Бодулева А.Р. Функционально-стилистические особенности рекламного дискурса (на материале англоязычных

слоганов сети Instagram) / А.Р. Бодулева, А.С. Салина, А.В. Иванова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. – 2020. №3. 69-78 с.

[3] Федотовских Т.Г. Специфика рекламного сообщения в социальной сети Instagram / Т.Г. Федотовских // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. – 2016. № 2 (150). 77-83 с.

[4] Штукарева Е.Б. Языковые особенности маркетингового текста в социальных сетях / Е.Б. Штукарева // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2020. № 2. 184-194 с.

© *И.В. Афанасьева, 2022*

СЕКЦИЯ 5. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.451.031.33

ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Н.В. Вебер,
ст. преп.,
Красноярский ГАУ,
г. Красноярск

Аннотация: В настоящее время защита граждан как потребителей является более чем актуальной. Несмотря на динамичность законодательства, направленного на защиту прав потребителей, оно нуждается в постоянной актуализации. Подобная нужда складывается из того, что во многих ситуациях потребитель становится жертвой недобросовестных продавцов товаров, исполнителей работ и услуг. В статье рассматриваются изменения вступившие в силу в сентябре 2022 года. Эффективность и последствия вносимых изменений.

Ключевые слова: потребитель, нарушение положения потребителя, изменение в законодательство, недопустимые условия, покупатель, продавец, товар, качество

Защита прав потребителя является одним из приоритетных направлений в России в реализации социальной политики. Согласно распоряжению Правительства РФ № 1837-р «Об утверждении Стратегии государственной политики РФ в области защиты прав потребителей на период до 2030 года» основными целями такой стратегии являются обеспечение соблюдения прав граждан, защита этих прав а также повышение уровня и качества жизни [1]. Для достижения установленный целей были выделены приоритетные направления, одним из

который является Обеспечение защиты граждан РФ как потребителей.

Сама по себе реализация такого направления происходит с разных сторон. Первоочередное внимание уделяется потребностям со стороны здоровья, качество предоставления медицинских услуг, применение фармацевтических препаратов и другое. Реализация политики, которая имеет своей целью производство продукции с гарантией качества и безопасности, внедрения различного рода механизмов контроля и многое другое. Актуализация законодательства, направленного на защиту прав потребителей, не исключено из списка способов реализации защиты граждан как потребителей.

Значимые на сегодняшний день изменения произошли в мае 2022 года с принятием федерального закона посвященного внесению изменений в статью 16 Закона о защите прав потребителей. Изменения заключались в кардинальном изменении текста статьи, в новой редакции в норме представлен перечень недопустимых условий в договоре. Что же понимается под недопустимыми условиями? Если обратиться к той же статье вышеуказанного закона, то по смыслу усматривается следующее: недопустимыми являются такие условия, которые своим наличием в договоре ущемляют положение потребителя, тем самым нарушая его права. Так же новая редакция и предусматривает указания на правила, установленные международными договорами. Изменения коснулись и самого названия статьи, ранее она именовалась как недействительность условий договора, ущемляющих права потребителей, в новой же редакции говорится о недопустимости таких условий. Кроме того, до вступления изменений в силу в пункте первом рассматриваемой статьи указывалось на недействительность условий, что предполагает как ничтожность, так и оспоримость, в новой версии указана конкретика, а именно: недопустимые условия – ничтожны. Стоит отметить, что включенные в договор условия, которые ущемляют права потребителей

привели к появлению убытков то они должны быть возмещены в полном объеме, как и было ранее, но при этом устанавливается конкретный срок для удовлетворения подобных требований и равен он 10 дням [2-4]. Это так же значительно улучшает, а главное защищает права потребителя, которые могут быть нарушены, действиями недобросовестных продавцов, исполнителей. Такая четкая регуляция относительно сроков позволит избежать затягивания процесса, обязывая недобросовестного контрагента более быстро реагировать на предъявленные требования.

За потребителем осталось право не соглашаться на заключение договора, который по предмету предусмотрен для приобретения какого-то конкретного товара или услуги, но предусматривающего обязательное приобретение другого товара или услуги, реализуя тем самым право на свободу выбора. Если всё же подобный договор имеет место быть то продавец обязан возместить убытки в полном объеме при условии, если они возникли. И в этом случае определяется четко установленный срок кратный десяти дням для рассмотрения требований потребителей, связанных с исключением из договора недопустимых условий. Что касается права потребителя отказаться от дополнительных услуг которые проводились без его согласия, то такое право сохраняется за ним, обязывая продавца возместить так называемые расходы потребителю, при этом законодатель возлагает на последнего бремя доказывания наличия предоставленного согласия либо того что такое согласие не требуется.

В новой редакции регламентируется вопрос предоставления персональных данных. Теперь продавец лишается права отказывать в заключении договора при условии, если потребители не хотят предоставлять свои персональные данные, конечно, если такое предоставление не является обязательным в силу закона. Такое положение дает возможность гарантировать защищенность потребителя от дальнейших

нарушений, ведь не редки ситуации, когда потребитель обязан указывать персональные данные, указание которых по своей сути не обязательно, так как сделка может быть осуществлена без них. В следствии предоставления этих данных они могут использоваться для звонков рассылок с целью рекламирования ненужных товаров, услуг. Так же как и в предыдущих случаях установлен и срок и форма реагирования на предъявленные требования от потребителя, а именно последний вправе затребовать предоставить ему информацию в которой будут отражены причины и конкретные правовые обоснования указывающие на невозможность заключения договора без указания персональных данных. В норме установлено что если потребитель обратился в письменно, то и ответ должен быть предоставлен в аналогичной форме, отреагировать на такие требования продавец должен в течении семи дней, при этом, обращение потребителей в устной форме, связанных с предоставлением такой информации, должно удовлетворятся незамедлительно. Такого рода изменения позволят более полно реализовать одно из направлений выше указанной стратегии.

Если говорить условиях которые по смыслу закона признаются недопустимыми то можно сказать следующее, представленный перечень достаточно обширен, указывая на четырнадцать условий, которые признаются недопустимыми и ущемляющими положение потребителя, среди которых указаны условия о праве одностороннего отказа от исполнения сделки продавцом, исполнителем, условия которые ущемляют свободу права выбора товара, условия направленные на уменьшение законной неустойки и другие условия. Стоит указать что данный перечень не носит исчерпывающий характер, так как могут устанавливаться иные условия, которые так или иначе нарушают правила установленные с целью защиты потребителя.

Возникает вопрос, означает ли то, что принятие нововведения исключат появление нарушений прав граждан? Скорее всего тотального искоренения нарушений не будет, но

представленная статья в кардинально новом изложении позволит значительно минимизировать их появление тем самым гарантировать еще большую защищенность потребителя.

Список литературы

[1] Об утверждении Стратегии государственной политики РФ в области защиты прав потребителей на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 28.08.2017г. №1837-р // СПС Консультант Плюс.

[2] О внесении изменений в статью 16 закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 01.05.2022 № 135-ФЗ // СПС Консультант Плюс.

[3] Закон о защите прав потребителей от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. 14.07.2022) // СПС Консультант Плюс.

[4] Гражданский кодекс РФ от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. 26.10.2021) // СПС Консультант Плюс.

© *Н.В. Вебер, 2022*

УДК 343.11

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ДОСТАТОЧНОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ СУДОМ В СТАДИИ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА В ПЕРВОЙ ИНСТАНЦИИ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ

Е.А. Перервина,

студентка 2 курса,

Западно-Сибирский филиал Российский государственный
университет правосудия,

г. Томск,

e-mail: eperervina@bk.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрен вопрос оценки достаточности доказательств судом в стадии судебного разбирательства по уголовным делам. Оценивается достаточность доказательств и их пределы.

В статье выделены различные подходы к пониманию доказывания и роли суда в судебном разбирательстве, а также подвергается анализу, ст. 2 УПК РСФСР, в которой закреплено единство задач суда и органов уголовного преследования, вследствие чего, данное определение оставило четкий отпечаток в правосознании судей, а также в сложившихся традициях право применения.

Затрагивается тема о влиянии обвинительного уклона на стадии судебного разбирательства, в связи с этим, на наш взгляд, следует обратить внимание, на наши предложения по преодолению существующего обвинительного уклона.

По нашему мнению, при характеристике доказательственной деятельности суда в судебном разбирательстве уголовных дел важно иметь ввиду, что она должна базироваться на соблюдении, прежде всего, таких принципов, как независимость судей (ст. 8.1 УПК РФ),

презумпция невиновности (ст. 14 УПК РФ), состязательность сторон (ст. 15 УПК РФ) и свобода оценки доказательств (ст. 17 УПК РФ).

По этой причине, в частности, в ходе оценки достаточности доказательств судом «в случае исчерпанности всех процессуальных возможностей устранения сомнений в виновности конкретного лица необходимо руководствоваться принципом презумпции невиновности, согласно которому недоказанная виновность полностью равна доказанной невиновности, так как, оправдательный приговор постановляется не потому, что истина в этом случае осталась неустановленной, а потому, что законодатель обязывает считать ее установленной – невинность лица доказана».

Ключевые слова: судебное разбирательство по уголовному делу, достаточность доказательств в уголовном процессе, оценка достаточности доказательств судом по уголовному делу

В настоящее время, очевидно, что учение о доказательствах и доказывании, а также относимости и допустимости доказательств, их проверке и оценке по-прежнему остается одним из стержневых вопросов науки и практики уголовного процесса.

Изучение достоверности доказательств уже долгое время является одним из дискуссионных вопросов, который рассматривается многими учеными. Вследствие чего был достигнут существенный прорыв в данном вопросе, в частности, благодаря научным трудам А.С. Жиряева, Л.Е. Владимирова. Основным достижением дореволюционных процессуалистов можно назвать конкретизацию проблематики доказательств, развитие учения о доказательствах и доказывании, не потерявшее актуальности и по сей день. Спустя много лет внимание к указанной проблеме лишь возросло и породило новую волну исследований.

Достаточность доказательств судом в стадии судебного разбирательства по уголовным делам складываются из целого ряда различных факторов. Прежде всего можно отметить что «если на стадии возбуждения уголовного дела главной задачей является своевременно собрать наиболее полную информацию о преступлении и лице его совершившего, то судебная инстанция в силу известных процессуальных условий, обладает большими возможностями для всестороннего исследования собранных доказательств, их сопоставления, критического осмысления и оценки.

Чтобы исследовать природу и сущность конкретного слова необходимо рассмотреть его семантическое содержание. Так, термин «достоверность» представляет собой «достоинство веры». В. Даль определяет веру как твердое понимание чего-либо и убежденность в этом. Такой метод оценки доказательств (с точки зрения полученного результата) не представляется верным. Таким образом, можно заключить, что достоверность доказательства не отражает его соответствие объективной действительности.

Сделанный вывод подтверждается также нарушением принципа логики, гласящий о достаточном основании и тождестве, следовательно, что такой метод влечет ошибочность действий по отношению к имеющемуся аргументу. Достоверность доказательств устанавливается лишь после проведения подробных исследований всех их деталей, нахождения следов преступления, а также проведения полной их оценки в отдельности и в целом.

Достоверность доказательств во многом находится в зависимости от того, насколько качественно исполняют свои обязанности сотрудники, расследующие дело. Можно отметить, что установление достоверности является одним из наиболее сложных процессов в оценивании доказательств, так как определить это можно лишь на основе фактических обстоятельств, имеющих в деле и присутствующих

субъективных факторов. Доказательства оцениваются на соответствие критерию достоверности посредством объективных и субъективных факторов, то есть процесс проверки полностью отграничен от предвзятого отношения субъекта доказывания и предоставляет право последующей проверки обоснованности его внутреннего убеждения.

Обязанность уполномоченных лиц по проверке доказательств на соответствие критерию достоверности требует установления соответствия имеющихся сведений реально произошедшему. То есть, при проведении оценки необходимо установить источник получения доказательства и историю его появления.

Доказательства могут оцениваться в том числе в сравнении друг с другом. Приговор суда должен быть однозначным и безусловным, что предполагает полную достоверность доказательств, лежащих в его основе, в противном случае доказательства могут быть признаны недостоверными и утратить свою силу в данном деле.

В соответствии с УПК РФ, судебный процесс должен осуществляться на основе принципа состязательности сторон обвинения и защиты, которые, обладая равными процессуальными возможностями, представляя и исследуя доказательства, имеют основную цель – убедить суд в обоснованности своей позиции.

Основной задачей суда, является разрешить спор, не выступая ни на стороне защиты, ни на стороне обвинения, тем самым, обеспечивая сторонам необходимые условия для исполнения их процессуальных обязанностей и осуществления предоставленных им прав (ст. 15 УПК РФ).

Согласно ч.1 статьи 88 УПК РФ следует, что каждое доказательство подлежит оценке с точки зрения относимости, допустимости, достоверности, а все собранные доказательства в совокупности – достаточности для разрешения уголовного дела [1].

Следовательно, для признания доказанными фактических обстоятельств уголовного дела и постановления обвинительного приговора суду необходимо установить наличие обстоятельств, предусмотренных ст.73 УПК РФ, на основе их достаточной совокупности.

В тоже время, в теории уголовного процесса отсутствует целостный взгляд на проблему активности суда в доказывании в судебном разбирательстве.

Исходя из позиции ученых процессуалистов, делается вывод о том, что пределы доказательственной деятельности суда вовсе не ограничены, по той причине, что суд обязан исследовать все имеющиеся в уголовном деле доказательства, а также проверить их на допустимость, относимость и достоверность, после чего отразить результаты в протоколе [2].

«У суда имеется правовая необходимость принятия им всех предусмотренных законом мер для правильного и справедливого разрешения уголовного дела по существу, обеспечения при этом равной возможности сторонам осуществить предписанные им процессуальные полномочия».

Как отмечает И.Б. Михайловская, вышеуказанная концепция «вытекает из ранее действующего и закрепленного в ст. 2 УПК РСФСР единства задач суда и органов уголовного преследования, которое оставило свой осязаемый след как в правосознании судей, так и в сложившихся традициях правоприменения» [3].

Стоит отметить, что не существует относительной достоверности, есть лишь абсолютная. Оценка доказательств на предмет соответствия критерию достоверности происходит посредством познавательной деятельности уполномоченных с применением их внутреннего убеждения.

Достоверность доказательства является непостоянной переменной, она может как приобретаться, так и отменяться. Такое возможно в том случае, например, если новое

доказательство подрывает неоспоримость уже имеющегося в деле.

Концепция одних ученых-процессуалистов вытекает из позиции, что суд выступает «арбитром» в споре сторон, он судит, а не доказывает что-либо, обязанность собирать доказательства – это прерогатива сторон, а активность суда в доказывании – это один из канонов инквизиционной советской доказательственной доктрины. Другие авторы придерживаются концепции, в которой суд, выступает субъектом доказывания, а также должен быть активен при доказывании при рассмотрении уголовного дела по существу [4-5].

Сторонники вышеуказанной точки зрения, указывают, что в положении ч. 4 ст. 7, ч. 1 ст. 297 УПК РФ, указано, что все решения суда должны быть не только законными, но и обоснованными.

Исходя из вышесказанного, следует, что действующее уголовно-процессуальное законодательство РФ указывает на то, чтобы обвинительный приговор не основывался на предположениях и постановлялся лишь при условии, что в ходе судебного разбирательства виновность подсудимого в совершении преступления доказана (статьи 14, 302 УПК РФ).

Действующий УПК РФ обеспечивает суду право на соби́рание доказательств, путем проведения следственных действий в ходе рассмотрения уголовного дела.

Вместе с тем, при необходимости, суд вправе по собственной инициативе либо по ходатайству сторон назначить судебную экспертизу (ст. 283 УПК РФ), а также огласить протоколы следственных действий, заключение эксперта и иные документы (ст. 285 УПК РФ). Суд при этом обладает правом задавать вопросы участникам уголовного судопроизводства после их допроса сторонами (ст. 275, 278 УПК РФ).

Проведя анализ главы 37 УПК РФ, можно выделить три группы действий, которые можно провести при рассмотрении уголовного дела с целью получения доказательств: те, которые

суд может проводить как по ходатайству сторон, так и по своей инициативе; те, которые могут проводиться только по ходатайству сторон; и те, относительно которых закон не содержит прямых указаний об их инициаторе.

К третьей группе можно отнести такие действия суда как, проведения следственного эксперимента, осмотр жилища. Проанализировав уголовно процессуальный закон, можно сделать вывод о том, что проведение вышеуказанных действий возможно при отсутствии ходатайств сторон. Так, в подтверждении этому в уголовно процессуальном законе отсутствуют те либо иные ограничения в области возможности суда по собственной инициативе вынести определение или постановление о производстве указанных действий [9].

Но, выполняя подобные процессуальные действия, суд при восполнении пробелов в расследовании уголовного дела, встает на сторону обвинения.

Как отмечает В.Д. Холоденко, «наделение суда полномочиями осуществлять по собственной инициативе любые следственные действия предоставляет ему мощные рычаги воздействия на процесс формирования доказательств, что при отсутствии в УПК РФ четких условий их использования позволяет суду оказывать содействие стороне обвинения в изобличении подсудимого либо наоборот – принимать сторону защиты и оказывать ей содействие в доказывании невинности подсудимого».

Поэтому мы разделяем точку зрения о том, что «собираение доказательств по инициативе суда должно быть связано с проверкой достоверности, допустимости и относимости доказательств, которые уже представлены сторонами. При этом суд, на наш взгляд, не вправе заниматься восполнением пробелов следствия, путем установления новых обстоятельств совершенного преступления, толкуя все имеющиеся сомнения в соответствии с принципом презумпции невинности в пользу подсудимого.

В тоже время, в силу многих факторов в российском уголовном судопроизводстве по-прежнему сохраняется существенный обвинительный уклон [6].

В том числе, о наличии обвинительного уклона в уголовном судопроизводстве говорят следующие данные судебной статистики Судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации.

Российскими судами из года в год стабильно выносятся менее 1 % оправдательных приговоров. Так, в 2016 г. из общего числа лиц, дела в отношении которых были окончены судами, оправдано 0,34 %, в 2017 г. – 0,24 %, в 2018 г. – 0,23 %, в 2019 г. – 0,27 %, в 2020 г. – 0,25 % [7].

В связи с этим, на наш взгляд, следует признать наши разработки и предложения по преодолению существующего обвинительного уклона.

По нашему мнению, при характеристике доказательственной деятельности суда в судебном разбирательстве уголовных дел важно иметь ввиду, что она должна базироваться на соблюдении, прежде всего, таких принципов, как независимость судей (ст. 8.1 УПК РФ), презумпция невиновности (ст. 14 УПК РФ), состязательность сторон (ст. 15 УПК РФ) и свобода оценки доказательств (ст. 17 УПК РФ).

В связи с этим, на наш взгляд, следует признать наши разработки и предложения по преодолению существующего обвинительного уклона.

По нашему мнению, при характеристике доказательственной деятельности суда в судебном разбирательстве уголовных дел важно иметь ввиду, что она должна базироваться на соблюдении, прежде всего, таких принципов, как независимость судей (ст. 8.1 УПК РФ), презумпция невиновности (ст. 14 УПК РФ), состязательность сторон (ст. 15 УПК РФ) и свобода оценки доказательств (ст. 17 УПК РФ).

Приговор может быть основан, только на тех доказательствах, которые тщательно проверены и оценены в судебном разбирательстве. При существенных неустранимых противоречиях, выявленных при исследовании в суде доказательств, собранных в ходе предварительного следствия, приговор не может быть признан законным, а также при условии, что обвинение основано исключительно на показаниях лиц, заинтересованных в исходе дела, и не подкреплённых другими объективными доказательствами.

В Конституции РФ (ч. ст. 49) и УПК РФ (ч. 3 ст. 14) содержится предписание законодателя, исходя из которого следует, что в случае имеющих в настоящем уголовном деле сомнений, последние не могут быть использованы против обвиняемого (подсудимого). Это лишний раз подтверждает то, что приговор суда должен быть построен на полной уверенности в достоверности и достаточности каждого доказательства.

На основе сказанного следует заключить, что такая категория, как достоверность доказательства представляет собой одно из основополагающих свойств, присущих доказательству, а также и сам результат проведенной оценки по результатам познавательной деятельности уполномоченных лиц в рамках проведения расследования и вынесения приговора суда. Уголовный процесс преследует охранительную функцию, и при соблюдении принципов состязательности сторон и надлежащем подходе к определению обстоятельств произошедшего показывает преобразование содержания критерия достоверности доказательств.

Список литературы

[1] Уголовно-процессуальный кодекс российской Федерации от 18.12.2001 г. № 174-ФЗ (с изм. и доп. от 08.12.2020, № 425-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. № 52 (часть I). Ст. 4921; 2020. № 50 (часть III). Ст. 8070.

[2] Шейфер С.А. О понятии и цели доказывания в уголовном процессе / С.А. Шейфер // Гос-во и право. – 1996. № 9. 65 с.

[3] Михайловская И.Б. Настольная книга судьи по доказыванию в уголовном процессе. / И.Б. Михайловская – М.: ТК Велби, Проспект, 2006. 54 с.

[4] Зажицкий В.И. О направлениях совершенствования уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации / В.И. Зажицкий // Государство и право. – 2004. № 4. 3-9 с.

[5] Михайловская И.Б. Настольная книга судьи по доказыванию в уголовном процессе. / И.Б. Михайловская – М.: Проспект, 2006.

[6] Смирнова И.Г. К вопросу об обвинительном уклоне в российском уголовном судопроизводстве: через призму общественного мнения / И.Г. Смирнова // Актуальные проблемы российского права. – 2014. № 6. 1189-1196 с.

[7] Данные судебной статистики Судебного департамента при Верховном Суде РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cdep.ru/index.php?i=5>. (дата обращения: 17.09.2021).

© Е.А. Перервина, 2022

УДК 343.121.5

К ВОПРОСУ О ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ГАРАНТИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

К.С. Каргапольцева,
студент магистратуры, напр. «Юриспруденция»
С.М. Фоминых,
научный руководитель,
доц. кафедры УПНБ,
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,
г. Киров

Аннотация: В статье рассматриваются правовые основы процессуальных гарантий реализации прав несовершеннолетних в уголовном процессе. Анализу подвергаются теоретические и нормативные аспекты процессуальных гарантий реализации прав несовершеннолетних в уголовном процессе. В ходе исследования проанализированы основные положения, в которых раскрывается содержание процессуальных гарантий реализации прав несовершеннолетних в уголовном процессе.

Ключевые слова: несовершеннолетние, судебное разбирательство, ювенальная юстиция, процессуальные гарантии

В настоящее время в рамках уголовного судопроизводства России действует принцип особого положения несовершеннолетнего, который реализуется через следующие положения:

1. Максимально индивидуальный подход правоприменителя по установлению обстоятельств совершённого правонарушения несовершеннолетним лицом.

В соответствии с законодательством правила судопроизводства по уголовным делам с участием несовершеннолетних и производства, которые осуществляются в общем порядке – едины. Однако в отношении лиц, которые не достигли восемнадцатилетнего возраста к моменту совершения преступления, предусмотрен главой 50 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее – УПК РФ) ряд изъятий из общих правил [1]. Индивидуальный подход правоприменителя к установлению обстоятельств совершённого правонарушения несовершеннолетним лицом, в первую очередь, обеспечивается выделением в отдельное производство уголовного дела в отношении несовершеннолетнего в случае совершения им преступления в соучастии с совершеннолетним лицом. Данная процедура предусмотрена статьей 422 УПК РФ с целью исключить какое-либо отрицательное воздействие на несовершеннолетнего со стороны взрослых соучастников, а также максимально индивидуально подойти к установлению личности подростка и обстоятельств совершённого им правонарушения. В то же время в случае невозможности выполнения такой процедуры к несовершеннолетнему обвиняемому, который привлечен вместе со взрослым по одному уголовному делу, так или иначе подлежат применению положения главы 50 УПК РФ.

Индивидуальный подход правоприменителя к установлению обстоятельств совершённого правонарушения несовершеннолетним к тому же соответствует дифференцированной форме определения предмета доказывания по уголовным делам в отношении несовершеннолетних, которая предусмотрена законом. Предмет доказывания по уголовному делу, когда субъектом является несовершеннолетнее лицо, представляет собой систему юридически значимых обстоятельств, которые подлежат установлению с учетом возрастных, психофизических, социальных особенностей субъекта преступления, имеющих

огромное значение для качественного расследования и разрешения уголовного дела. Такая система состоит из совокупности обстоятельств, которые закреплены в статье 73 УПК РФ, и обстоятельств, которые перечислены в статье 421 УПК РФ. Законодателем к последним отнесены: возраст несовершеннолетнего; условия жизни и воспитания несовершеннолетнего лица, уровень его психического развития и иные особенности личности; влияние старших по возрасту лиц на несовершеннолетнего. Очевидно, что ключевым моментом предмета доказывания по уголовным делам с участием несовершеннолетних лиц, в первую очередь, являются особенности личности подростка и исследование условий его жизни и воспитания.

2. Повышенный уровень защиты прав и законных интересов несовершеннолетнего.

Несовершеннолетнее лицо, которое оказалось вовлечено в сферу уголовно-процессуальных отношений, в силу интеллектуальной, физиологической и психологической незрелости весьма часто является не способным в полной мере осознавать происходящее и реализовывать предусмотренные законом свои права. Следовательно, несовершеннолетний нуждается в повышенном уровне защиты. На основании норм международного права в сфере защиты прав детей российский законодатель предусмотрел смешанную уголовно-процессуальную модель защиты прав и законных интересов несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого. На сегодняшний день данная модель представлена четырьмя сторонами: с одной стороны, интересы несовершеннолетнего представляет защитник (речь идет о профессиональной защите представителя, который обладает специальными познаниями в области права), с другой – законный представитель (речь идет о непрофессиональной, зачастую о моральной защите интересов несовершеннолетнего), с третьей стороны – психолог (речь идет о психологическом сопровождении несовершеннолетнего лица

специалистом, обладающим знаниями в области детской психологии), с четвертой – педагог (речь идет об оказании педагогической поддержки, помощи специалистом в области педагогики). По замыслу законодателя защитник несовершеннолетнего, законные представители, а также такие участники процесса, как педагог и психолог должны осуществлять контроль за ходом производства по уголовному делу, помогать, оказывать поддержку несовершеннолетнему и психологическое сопровождение во всех процессуальных действиях, в которых подросток участвует. Присутствие данной категории лиц в процессе является обязательным. Даже при наличии желания самого несовершеннолетнего защищать и представлять собственные интересы самостоятельно, невозможно отказаться от участия вышеназванных лиц в уголовном деле. В некоторых случаях законом допускается только замена такой категории лиц [2, с. 81].

В результате такой позиции в наибольшей степени создается требуемый нормами международного права дифференцированный подход и повышенный уровень защиты прав и законных интересов несовершеннолетних участников судопроизводства по уголовным делам.

Восстановительный характера уголовного судопроизводства в отношении несовершеннолетнего.

Судебное разбирательство по уголовным делам в отношении несовершеннолетнего лица осуществляется в общем порядке с применением специальных правил, которые установлены уголовно-процессуальным законом. Наряду с этим Пленум Верховного Суда РФ обращает внимание на то, что судебный процесс в отношении несовершеннолетних лиц должен быть направлен на достижение максимального воспитательно-исправительного и восстановительного характера

Применение к несовершеннолетнему лицу принудительных мер воспитательного воздействия является одной из особенностей уголовной ответственности и наказания

несовершеннолетних. Это основной элемент концепции восстановительного правосудия в России.

Решение вопроса о применении к несовершеннолетним принудительным мерам воспитательного воздействия принимается в соответствии с уголовно-процессуальным законом, как в рамках судебного, так и в рамках досудебного производства по уголовному делу.

3. Соизмеримость мер государственного принуждения, применяемых в отношении несовершеннолетнего, особенностям его личности и обстоятельствам совершенного правонарушения.

Вопросы применения мер процессуального принуждения в отношении участников уголовно-процессуальных отношений регулирует раздел IV УПК РФ. В связи с тем, что несовершеннолетний выступает в качестве особого участника данных отношений, то для обеспечения дополнительных гарантий его личной неприкосновенности, законодателем устанавливаются специфические меры и правила.

Специфическим порядком применения вышеназванных мер отличается задержание несовершеннолетнего лица по подозрению в совершении преступления, которое производится в соответствии со ст. 423 УПК РФ. Также к дополнительным гарантиям личной неприкосновенности подростка относятся: обязанность органов предварительного расследования незамедлительно известить законных представителей несовершеннолетнего; установленная сокращенная продолжительность допроса задержанного несовершеннолетнего; обеспечение при допросе двойного представительства его интересов со стороны защитника и законного представителя; исключение вероятности в интересах предварительного расследования сохранить факт задержания несовершеннолетнего втайне.

В контексте системы мер пресечения применительно к несовершеннолетнему в ст. 105 УПК РФ на сегодняшний день закреплена особая мера – передача законным представителям,

опекунам, попечителям, должностным лицам специализированного детского учреждения несовершеннолетнего подозреваемого или обвиняемого под присмотр. При чем в каждом конкретном случае органами предварительного расследования и судом должна в первоочередном порядке обсуждаться возможность применения именно данной меры пресечения.

При решении вопроса о выборе и применении любой из предусмотренных нормами УПК РФ меры процессуального принуждения органам предварительного расследования и суду следует учитывать, что главной целью применения вышеуказанных мер является предупреждение возможных нарушений со стороны несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, а не наказание за них. Одновременно с этим следователю (дознавателю) необходимо подходить к определению каждой меры индивидуально и со всей степенью ответственности, а также насколько возможно в приоритетном направлении исключать на практике применение мер, которые связаны с изоляцией несовершеннолетнего из привычной среды его нахождения.

4. Ресоциализация несовершеннолетнего правонарушителя.

Ресоциализация несовершеннолетнего правонарушителя является процессом его перевоспитания, приобщения к нормальной (правильной) социальной среде, реабилитации и адаптации в обществе. Данный процесс преследует главную цель – не допустить рецидива правонарушения несовершеннолетним лицом. Ресоциализация несовершеннолетнего предполагает коррекцию его личности с деформированной системой ценностно-нормативных представлений и возвращение его в общество как социально здорового подростка.

На современном этапе российский законодатель применяет различные средства для ресоциализации

подростающего незаконопослушного поколения. Политика нашего государства базируется на разработке и применении к несовершеннолетнему правонарушителю мер, которые не связаны с его изоляцией от образовательного учреждения, семьи и общества без крайней на то необходимости. Именно поэтому при постановлении приговора в отношении несовершеннолетнего подсудимого суд должен разобраться в следующих вопросах: 1) возможность освобождения несовершеннолетнего подсудимого от наказания и применения к нему принудительных мер воспитательного воздействия, либо 2) возможность условного осуждения несовершеннолетнего, либо 3) возможность назначения несовершеннолетнему наказания, которое не связано с лишением свободы.

Наказание несовершеннолетнему в виде лишения свободы суд имеет право назначить только в случае установления невозможности его исправления без изоляции от общества, с обязательным приведением соответствующих мотивов принятия такого решения. Вместе с тем при рассмотрении уголовного дела в отношении несовершеннолетнего для органов предварительного расследования, суда должен служить определяющим фактором вопрос о благополучии подростка и вероятной его скорейшей ресоциализации [3, с. 122].

Таким образом, проанализировав положения действующего уголовно-процессуального законодательства и законодательства в области профилактики правонарушений в Российской Федерации [3-6] можно сделать вывод, что в настоящее время в рамках уголовного процесса очень эффективно реализуется принцип особого положения несовершеннолетнего, несмотря на отсутствие его законодательного закрепления в главе II УПК РФ. Именно такой подход содействует эффективному развитию ювенального судопроизводства в России, когда дети выступают в роли особо

защищенных участников судопроизводства по уголовным делам и не рассматриваются правоприменителем абстрактно.

Бесспорно, многие положения по обеспечению соблюдения прав и законных интересов несовершеннолетних лиц испытывают потребность в дальнейшем развитии, а некоторые из них нуждаются в корректировке на законодательном уровне. Тем не менее некоторые шаги в области создания «дружественного» по отношению к несовершеннолетнему правосудия в России уже сделаны. Главной задачей на сегодняшний день должно стать целенаправленное развитие всех созданных элементов системы ювенального судопроизводства, а также разработка новых элементов, которые основаны на принципе особого положения несовершеннолетнего в рамках отечественного уголовного судопроизводства.

Список литературы

[1] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022): Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru/>. (дата обращения: 20.09.2022).

[2] Шайкова М.В. Участие специалиста-психолога в судебном разбирательстве по уголовным делам несовершеннолетних / М.В. Шайкова // Дельта науки. – 2019. № 3. 79-84 с.

[3] Багаутдинов Ш.Ф. Основные принципы и общие условия производства по уголовным делам о преступлениях, совершенных несовершеннолетними и в отношении несовершеннолетних / Ш.Ф. Багаутдинов // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2022. Т. 32. № 1. 120-125 с.

[4] Ламинцева С.А. Процессуальные гарантии реализации прав несовершеннолетних в уголовном судопроизводстве / С.А. Ламинцева // Судья. – 2017. № 4 (36).

[5] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 05.12.2006 № 60 (ред. от 29.06.2021) «О применении судами особого порядка судебного разбирательства уголовных дел» // Российская газета, № 286, 20.12.2006.

[6] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 01.02.2011 № 1 (ред. от 28.10.2021) «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» // Российская газета, № 29, 11.02.2011.

© К.С. Каргапольцева, 2022

УДК 343

ЖЕНСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Ю.Ю. Райкова,

студент 5 курса, напр. «Правоохранительная деятельность»

Е.А. Локтионова,

научный руководитель,

доц.,

ЮЗГУ,

Г. Курск

Аннотация: Данное исследование посвящено такому социальному негативному явлению как женская преступность. В настоящее время отмечается сближение женской и мужской преступности по конкретным видам преступлений. В статье проведен анализ статистики преступлений, совершаемых женщинами, выделены типологии женщин-преступниц, наиболее объективно, по мнению автора, отражающие личностные характеристики лиц женского пола, склонных к правонарушающему поведению. Автором обозначены факторы, детерминирующие совершение преступлений лицами женского пола. Предлагаются возможные пути их нейтрализации в современных условиях с учетом прогнозируемых тенденций состояния преступности в целом.

Ключевые слова: преступление, женская преступность, показатели женской преступности, типы женщин-преступниц, профилактика, категории тяжести преступления, общая преступность, статистика

Актуальность криминологического исследования женской преступности обусловлена высокими показателями женской преступности, изменением структуры преступлений,

совершаемых женщинами, особой общественной опасностью и сложностью совершаемых преступлений. В настоящее время отмечается сближение женской и мужской преступности по конкретным видам преступлений. Это мы можем утверждать, анализируя статистику (табл. 1), мнения правоведов и учёных. Согласно официальным сведениям, представленным ФСИН России, женщины продолжают совершать такие преступления, как убийства, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних, кражи, грабежи, вымогательство, преступления, связанные с наркотиками и другие [1]. Частыми являются преступления, связанные с семейно-бытовыми отношениями, в которых женщина находится в положении жертвы насилия.

Таблица 1 – Количество преступлений, совершенных женщинами в России за период 2015-2021 гг.

Виды преступлений	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Убийство	9043	5837	7873	7165	6633	7061	6474
умышленное причинение тяжкого вреда здоровью	4554	4430	4270	3834	3252	2053	1848
преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних	150	161	186	211	169	193	199
кража	4982	4856	4774	4494	4250	3630	3618
грабёж	1251	1139	1059	892	759	581	481

Виды преступлений	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
разбой	970	852	768	704	592	522	401
вымогательство	57	54	40	41	33	30	29
преступления, связанные с наркотиками	1675 9	1592 9	1498 0	1427 2	1442 3	1270 1	1210 1

Анализируя данные из приведённой таблицы, отметим, что количество конкретных преступлений, совершаемых женщинами, за период 2015-2021 гг. снизилось, чего нельзя сказать о деяниях против половой неприкосновенности, так как показатели преступлений в 2021 году превзошли показатели других годов.

Так же заметен рост преступлений, совершаемых девушками в возрасте до 18 лет, они активнее вовлекаются в наркоманию, пьянство, алкоголизм, проституцию (табл. 2, 3) [2, с. 603].

Таблица 2 – Характеристика несовершеннолетних девушек, содержащихся в воспитательных колониях за период 2015-2021 гг.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность осуждённых девушек	93	119	113	105	95	68	57
В возрасте от 14 до 15 лет включительно	92	82	74	50	52	37	27
В возрасте от 16 до 17 лет включительно	1238	1155	975	947	804	637	551

Таблица 3 – Виды преступлений, совершённые несовершеннолетними девушками, отбывающие наказание в воспитательных колониях за период 2015-2021 гг.

Виды преступлений	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Убийство	19	22	19	13	9	7	7
умышленное причинение тяжкого вреда здоровью	9	11	12	6	9	6	4
кража	15	16	14	7	6	6	6
разбой	24	27	21	18	18	8	3

Таким образом, анализируя статистические данные, наблюдаем, что за последние годы количество преступлений, совершаемых девушками-подростками, уменьшилось. Но, несмотря на это, тема существования женской преступности является злободневной в настоящее время и требует особого контроля, разработок мер её предупреждения, так как социализация личности, по мнению психологов и педагогов, начинается в раннем детстве, а активное формирование индивида, идентифицирующего себя с мужчиной или женщиной, происходит в подростковом возрасте и почти завершается к 17-18 годам [3, с. 155]. Поэтому, именно от того, какие качества и установки заложились в подростке в этом возрасте, будет зависеть его дальнейшая судьба, отношение к обществу и закону

Преступления, совершаемые лицами женского пола, неоднократно являлись предметом изучения криминологов, социологов, психологов и других представителей научных отраслей знаний. В результатах исследований отражались показатели преступности среди женщин, тенденции преобладания определенных видов преступлений в конкретный исторический период, предлагались новые типы преступниц.

Отметим, что изучению женской преступности в разные исторические периоды уделялось большое внимание. Данной теме посвящены научные труды Анучина Е.Н. (19 век), Чижа В.Ф., И.Я. Фойницкого, М.Н. Гернета и Е.М. Тарновского, Кремлёвой Т. и других. Так, последняя отмечала в своей работе «Воры и воровки больших магазинов» (1929), что кражи совершаются в большинстве женщинами, имеющих нужды в деньгах, неразборчивы в выборе объектов хищения, «крадут все, что попадется им на глаза» [4, с. 24.] В исследовании советского криминолога Укше С., опубликованном в 1926 г., автор обобщил данные, полученные в ходе изучения женщин-убийц в Новинском исправдоме на протяжении 1924-1925 гг. Укше С. выделила как общие черты, так и признаки, характерные лишь профессиональных преступниц. Среди мотивов женской преступности автор обозначил, в первую очередь, ревность, любовь, стыд, месть. Период середины 1930-х и до начала 1960-х гг., отечественная криминология находилась в состоянии кризиса, на тот момент времени были знамениты работы А.А. Герцензона, В.Н. Кудрявцева и других. Период 1960-1970-х гг. изучение женской преступности возобновляются. Популярными становятся труды, И.А. Кирилловой, Л.Ш. Берекашвили (Криминологическая характеристика женщин, совершивших преступления), В.А. Серебряковой (Преступность среди женщин как объект криминологического изучения).

Начиная с 1990-х годов, тема женской преступности отражается в исследованиях Антоняна А.Ю., Ломброзо Ч., Сушко В.А., Шияна В.И., Давыдов Н.В., Н.Зеленд в своих работах поднимали проблемы, связанные с причинами меньшей преступности женщин по сравнению с мужчинами и со спецификой их девиантного поведения. И это действительно так, ведь, исходя из статистики Генеральной прокуратурой РФ, в 2021 году женщинами было совершено 28440 преступлений, а мужчинами – 324133 [5]. Соответственно в 11 раз меньше женщины совершили преступлений, чем мужчины. Несмотря на

это уровень женской преступности занимает достаточно значительное и заметное положение в структуре современной преступности.

Большой вклад в изучение женской преступности внесли работы Ч. Ломброзо, в которых отмечалось, что истоки существования данного феномена нужно искать в биологической «неполноценности» женщин. Григорьев Н.И., Пывцов С., Машинцев В.В. изучали влияние алкоголизма на повышение уровня женской преступности [6, с. 58].

Безусловно, преступления, совершаемые женщинами, являются частью общей преступности и соответствуют тенденциям ее развития. Тем не менее, для нее характерны значимые свойства и особенности, которые имеют связь с социальной ролью и функциями женщины, её жизненным образом и профессиональной деятельностью, биологической и психофизиологической спецификой, а также с ее исторически обусловленным местом в системе общественных отношений. Женская преступность негативно влияет на состояние общества, в котором по-прежнему женщина является основой существования института семьи и брака. При изменении условий социума, образа жизни, а также социальной роли женщины в обществе меняются признаки и характер её поведения. Женщина непосредственно влияет на психологическое здоровье социума путём воздействия на семью и воспитания будущего поколения [6, с. 54].

При изучении характерологических особенностей женщин, совершивших преступления, обратимся к типологиям, предложенным современными учеными-криминологами.

В.И Шиян выделила пять основных типов женщин-преступниц, обладающих конкретными характеристиками:

– утверждающийся тип, смысл поведения преступного поведения которого закладывается в самоутверждении. Как правило, это женщины, совершившие присвоение или растрату, злоупотребление полномочиями;

– алкогольно-наркотический тип, к которому относятся женщины, совершившие преступления по причине частого употребления алкоголя или наркотических средств. Денежные средства и вещи, полученные преступным путём, используются для покупки спиртных напитков и наркотиков;

– игровой тип, совершает преступления для удовлетворения потребностей в острых эмоциональных ощущениях, которые связаны с опасностью и риском;

– зависимый тип распространен среди женщин, совершающих различные формы хищения, а также преступления, совершенные группой лиц по предварительному сговору, где организатором является мужчина (или вышестоящее должностное лицо);

– мстительный тип, которому свойственна система внутренних позитивных ценностей, координирующих их поведение. В качестве способа достижения справедливости они выбирают противоправное поведение, одной из форм которого являются насильственные преступления, а также хищения [7, с. 70].

Севоян Э.А. предложил свою типологию личности женщин-преступниц, в которой выделил:

– наркотический тип, который включает в себя подтипы: корыстный наркотический и зависимый;

– корыстный тип, состоящий из корыстно-насильственного подтипа и экономического [8, с. 243].

Корыстно-наркотическому подтипу характерны следующие особенности: женщины занимаются распространением наркотиков с целью получения прибыли. Чаще всего такие деяния совершают молодые приезжие девушки, которые учатся в учебных заведениях, где распространено платное образование. Женщины пожилого возраста для улучшения своего финансового положения и «увеличения пенсии» также совершают такие преступления. Практически ни одна из них не думает о вреде, причиненном

распространением наркотиков, поскольку они сами не употребляют их [9, с. 261]. Зависимому наркотическому подтипу свойственны отрицательные, временные отдаленные последствия: распространение ВИЧ-инфекции, гепатита С, венерических заболеваний, безразличие к семье или детям, прошлые ценности больше не влияют на действия, нет сдерживающего фактора.

Что касается корыстного типа, то он объединяет женщин, которые ради личной выгоды совершают противоправные деяния. Чаще всего это различные формы хищения, например, кража, мошенничество, вымогательство, а также система экономических и должностных преступления. Такие женщины-преступницы почти не импульсивны, чувство вины у них полностью отсутствует.

При рассмотрении личностных особенностей стоит отметить преступления корыстно-насильственного характера. Среди преступников, которые совершили разбой и грабежи, доля женщин составляет 18-20 %, причем данный показатель продолжает расти. Традиционно примерно 45-50 % женской преступности составляют хищения, которые совершены посредством растраты, присвоения, злоупотребления служебным положением. Следует отметить изменение роли женщин в организованных группировках и организациях. Если раньше женщины выполняли второстепенные функции, как например роль пособника, подстрекателя, то сейчас все чаще встречаются случаи, когда хрупкие женщины становятся во главе целых банд и успешно ими руководят.

Для подобных личностей характерны ярко выраженные криминогенные установки, правовой нигилизм, устоявшаяся криминальная психология, судимость либо судимость. Так, например, Инесса Тарвердиева сделала разбой и кровавые расправы своим основным криминальным профилем. Эта женщина-преступница сколотила банду, в которую вошли её старшая дочь Виктория, второй муж Роман Подкопаев, его

сестра Анастасия и её супруг Сергей Синельник. Во время следствия и суда пресса окрестила эту шайку «бандой амазонок», так как в её состав входило немалое число женщин, осмелившихся совершать такие опасные деяния. Преступников часто называют самой жестокой группировкой нашей страны. По официальной версии, на их счету – десятки убийств, а также многочисленные ограбления и кражи [10].

Особое место в исследовании данного вопроса следует отвести к особо тяжким и насильственным преступлениям, среди которых убийство новорожденного ребенка, а также убийства на фоне конфликтов в семье. Среди причин в данном случае как правило называются тяжелое финансовое и материальное положение, низкий уровень образования или его отсутствие, безработица, насилие, алкоголизм и наркомания. Данные факторы оказывают наиболее сильное влияние на женщин, а не на мужчин.

Экономический подтип распространён в больших городах, так как в них построены организации различных форм собственности, крупные финансовые организации – банки, предприятия, на балансе которых находятся значительные финансовые активы.

На наш взгляд, справедливо рассмотреть еще одну типологию, учитывающую психологический аспект. К данной классификации относятся следующие типы, способствующие эффективному формированию и развитию методик расследования женских деяний: страдальческий, открытый враждебный, неадекватный, психотический и аморальный.

Согласно страдальческому типу, преступницы совершают преступления в отношении своих партнеров на фоне постоянного виктимного поведения последних. В данном случае совершение преступных деяний являются результатом длительных конфликтных отношений между женщиной и ее партнером.

Второй тип, открытый враждебный тип выраженность антисоциальных установок и криминогенной деформация женщин, которым присущи низкий интеллект, алкоголизм, проституция, наркомания. Женщины скрытного враждебного типа отличаются жестокостью, агрессивностью и озлобленностью. Как правило, они озабочены своим образом в глазах других людей, поэтому и стремятся скрывать вышеуказанные черты характера в повседневной жизни.

Неадекватный тип женщин отличает их низким интеллектом. Зачастую, совершение ими преступлений происходит по приказам и указаниям других лиц.

Представительницы психотического типа страдают различными психическими расстройствами, которые являются следствием преступлений, совершаемых женщинами.

Аморальному типу свойственны женщины, совершающие большую часть преступлений корыстного характера. Таких преступниц отличают более высокий уровень интеллекта, отсутствие моральных норм и установок. Как правило, совершение деяний этим типом преступниц тщательно планируется. Сами женщины характеризуются расчетливостью, пониженным уровнем эмоциональности и вспыльчивости, потребительскими интересами [11, с. 115].

Обобщая вышеизложенное, а также учитывая статистическую картину, можно выделить следующие типы женщин-преступниц, характерные для современного периода: насильственный, корыстный, самоутверждающийся, зависимый. И, конечно же, отметим, что вышеуказанная психологическая типология должна обязательно учитываться при расследовании женских преступлений и выработки тактических приёмов производства следственных действий.

К основными причинам, которые подталкивают женщин на преступления являются следующие: активизация участия женщин в различных сферах современного российского общества; пропаганда антисоциального образа жизни

(пропаганда насилия, жестокости, доступности женщин и мужчин). Стоит упомянуть такие факторы в связи с тем, что в процессе подобного общения происходит криминогенное заражение женщин, особенно молодых, усвоение ими негативных установок и стереотипов, приобщение к асоциальному образу жизни; низкий уровень жизни отдельных категорий граждан; ослабление основополагающего социального института – семьи.

Общесоциальные меры предупреждения женской преступности многоплановы. К ним относятся: экономические, социальные, политические, нравственные, организационные и др. Рассмотрим некоторые из них более детально. Экономические меры предупреждения женской преступности – это ключевые меры. Нестабильность экономики, как результат этого – низкий уровень жизни, увеличение криминальных видов бизнеса, вызывающих наркоманию и проституцию, безработица – таково нынешнее положение российского общества. Другими мерами предупреждения женской преступности являются социологические. Они направлены на создание наиболее благоприятных для формирования личности условий, предупреждение различных форм отклоняющегося поведения. Например, повышение общественного контроля за выполнением женщиной ее главной социальной функции – семейной; контроль ситуации в семье, быту, коллективе женщин с целью выявления факторов, детерминирующих совершение преступления; контроль, помощь и социальная реабилитация женщин, ведущих антиобщественный образ жизни, освобожденных из мест лишения свободы, объективное освещение в средствах массовой информации подлинной роли женщин в экономической, социальной и политической жизни, организация в средствах массовой информации широкой информационной, пропагандистской работы, ориентированной на активизацию участия женщин в социально-экономических преобразованиях и т.д. [12, с. 6].

Таким образом, изучению женской преступности в разные исторические периоды уделялось большое внимание. Неблагоприятные прогнозы тенденций развития женской преступности вызывают тревогу и требуют к себе особого внимания. К ним можно отнести следующие: интенсивный рост тяжких деяний, увеличение рецидивных преступлений, снижение возраста правонарушительниц, немотивированная жестокость и другие. Напомним, что существуют множество классификаций типов женщин-преступниц, но к наиболее значительной типологии относится та, которая включает в себя: насильственный, корыстный, самоутверждающийся, зависимый типы, и та, в которой изложен психологический аспект. В свою очередь, нужно понимать, что абсолютная ликвидация женской преступности нереальна. Возможно лишь только достигнуть сокращения ее удельного веса. Современное общество должно быть готово к профессиональной борьбе с преступностью, к систематической разработке и осуществлению реалистических программ по контролю над преступными проявлениями в строгих рамках законности.

Прогноз женской преступности помогает обнаружить вероятную картину ожидаемых событий в будущем. Степень вероятности такого прогноза зависит от принятия во внимание различных факторов, которые используются при прогнозировании. Это означает, что при прогнозировании необходимо учитывать и изучать не только статистические данные о преступности и женщин, совершающих преступления, но и данные, которые характеризуют развитие (изменение) других социальных явлений и процессов, так или иначе влияющих на преступность. Число таких факторов (социальных явлений и процессов) весьма значительно. На наш взгляд, пока в стране будет существовать социальная и экономическая нестабильность, будут распространены алкоголизм и наркомания, женская преступность останется серьезной проблемой. Мы считаем, что необходима разработка

специальных программ предупреждения преступности среди женщин, предусматривающих особые приёмы и методы воздействия на нее.

Список литературы

[1] Федеральная служба исполнения наказаний. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://fsin.gov.ru/index.php>. (дата обращения: 11.11.2022).

[2] Кудрявцева В.Н. Криминология [Текст]: учебник / В.Н. Кудрявцева, В.Е. Эминова. – М: Юристъ, 2002. 686 с.

[3] Шляйгер А.В. Особенности женской подростковой преступности в России / А.В. Шляйгер// Молодой ученый. – 2019. № 16 (254). 153-155 с.

[4] Кремлева Т. Воры и воровки больших магазинов / Т. Кремлева // Проблемы преступности: Сборник / Под редакцией членов института Е. Ширвиндта, Ф. Трасковича и М. Гернета; Государственный институт по изучению преступника и преступности. – М.: Издательство Народного Комиссариата внутренних дел РСФСР, 1929. Выпуск 4. 24-38 с.

[5] Генеральная прокуратура. [Электронный ресурс]. – URL: <https://genproc.gov.ru>. (дата обращения: 27.05.2021).

[6] Волошин И.А. Отдельные аспекты женской преступности/ И.А. Волошин, А.Д. Акмоллаева // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского Юридические науки. – 2016. Т. 2 (68). № 3. 54-59 с.

[7] Шиян В.И. Предупреждение корыстных преступлений, совершаемых женщинами / под ред. Филимонова В.Д.; М-во внутр. Дел Рос. Федерации. ВНИИ. – М. : 2006. 175 с.

[8] Иванова Л.А. Типология личности женщин-преступниц / Л.А. Иванова // Право и государство: теория и практика. – 2020. №12. 242-244 с.

[9] Касимов В.О. Противоправное поведение женщин в зрелом возрасте: современное состояние и особенности / В.О.

Касимов // Пробелы в российском законодательстве. – 2017. № 4. 261-264 с.

[10] Снегов Е. Крёстные матери российского криминала. Самые известные бандитки и аферистки страны / Е. Снегов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://secretmag.ru/criminal/kryostnye-materi-rossiiskogo-kriminala.htm>. (дата обращения: 27.05.2021).

[11] Горбачева Е.В. Криминалистическая типология женщин, совершающих преступления, как основа формирования методики расследования женской преступности / Е.В. Горбачёва, Е.В. Шишмарева // Сибирский юридический вестник. —2021. №3. 110-115 с.

[12] Лелеков В.А. О предупреждении женской преступности мерами общесоциальной профилактики / В.А. Лелеков, Т.В. Урусова// Вестник Воронежского института МВД России. – 2014. №3. 12-17 с

© Ю.Ю. Райкова, 2022

СЕКЦИЯ 6. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**УДК 614.8.013****ВАЖНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ
ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
СОВРЕМЕННОГО МИРА**

К.А. Андреев, С.Н. Барыльник, А.А. Гришина,
студенты 6 курса лечебного факультета,
ФГБОУ ВО Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава РФ,
г. Саратов

Аннотация: В статье рассматриваются аспекты подготовки школьников к оказанию первой помощи на уроках «Основ безопасности жизнедеятельности» и применение компетентностного подхода в данном направлении. В результате анализа соответствующей тематической литературы была составлена методическая рекомендация для школьников по основам оказания первой помощи. Практическая значимость данной работы заключается в проведении серии мастер-классов по ознакомлению с правилами оказания доврачебной медицинской помощи.

Ключевые слова: первая помощь, школьники, методическое пособие

В современном обществе возрастает количество природных, техногенных, социальных и иных опасностей, угрожающих здоровью и жизни людей. В нынешних условиях возрастает значение знаний, умений и навыков, позволяющих оказать пострадавшим первую помощь непосредственно на месте самого происшествия или катастрофы [4, с. 165].

Многочисленные исследования доказывают, что прогноз выживаемости пострадавшего во многом зависит от действий окружающих и сторонних наблюдателей происшествия. При условии, что помощь оказана вовремя и соответствуют характеру и степени травмы, то это позволяет избежать дальнейшего ухудшения состояния раненого и снизить количества осложнений, в том числе летального исхода. Вместе с тем результаты исследований подготовленности различных категорий обучающихся к оказанию первой помощи свидетельствуют о невысоком уровне необходимых в экстремальных ситуациях знаний и умений. Учитывая вышесказанное, задача формирования знаний и умений, необходимых для оказания первой помощи оказывается чрезвычайно актуальной. Это касается всех категорий населения, в том числе и школьников.

Понятие первой помощи в настоящее время достаточно широкое. Первая помощь – это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшим при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или транспортировка пострадавшего в медицинское учреждение любого уровня [2, с. 201]. Первая помощь является началом лечения повреждений, т.к. она предупреждает такие осложнения, как шок, кровотечение, развитие инфекции, дополнительные смещения отломков костей и травмирование крупных нервных стволов и кровеносных сосудов. Следует помнить, что от своевременности и качества оказания первой помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь (рис. 1). При некоторых незначительных повреждениях медицинская помощь пострадавшему может быть ограничена лишь объемом первой помощи. Однако при более серьезных травмах (переломах, вывихах, кровотечениях, повреждениях внутренних органов и др.) первая помощь является начальным этапом, так как после ее

оказания пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение [6, с. 94].

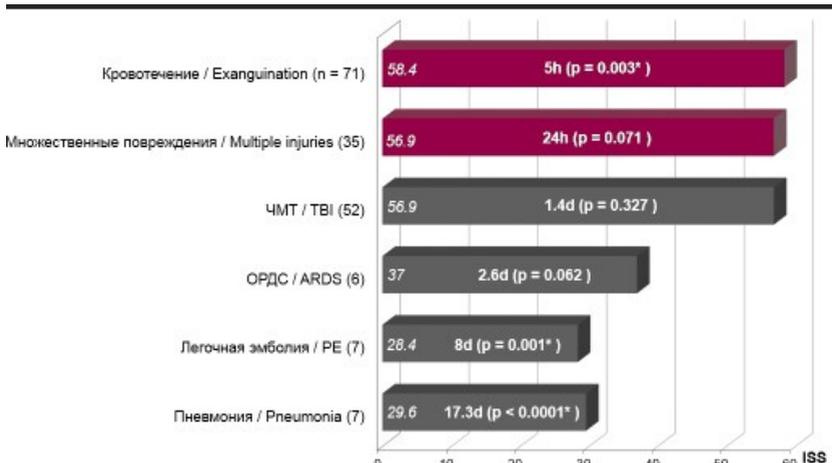


Рисунок 1 – Анализ причин смерти в выборке пациентов с политравмой

Главными принципами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайной ситуации являются: безотлагательность, приближенность к месту событий, ожидание и уверенность в восстановлении нормального состояния, единство видов первой помощи, простота методов оказания первой помощи [1, с. 254].

Следует отметить, в специальных руководствах по оказанию первой помощи, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях выделены:

- практическая, заключающаяся в непосредственном оказании первой помощи;
- координационная, обеспечивающая связь и взаимодействие со специализированными службами: скорой медицинской помощи, спасателями, пожарными, полицией.

В научной литературе принято выделять особую категорию, нуждающуюся в оказании первой помощи, в

которую включают детей и подростков, с их слабо развитыми адаптационно-приспособительными механизмами к внезапным нестандартным ситуациям [9, с. 64]. Кроме того, современная действительность такова, что и сам ребёнок должен уметь оказывать первую помощь окружающим [1-11]. В этом значительная роль принадлежит школьному образованию.

В процессе ознакомления с федеральной учебной программой по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» для учащихся 5-9 классов нами было выявлено, что для курса ОБЖ характерно отсутствие согласованности с содержанием учебного материала по другим предметам [11]. При этом имеющихся у учащихся знаний оказывается недостаточно для понимания отдельных вопросов, рассматриваемых на уроках ОБЖ. В этой ситуации педагог должен либо дополнительно разъяснять учащимся, например, особенности строения тела человека и его функционирования, либо рассматривать материал на более простом уровне. Стоит учесть, что в последнем случае содержание урока ограничивается набором рекомендаций, которые учащиеся должны выучить, не понимая сути вопроса. Однако сегодняшний день существует большое количество традиционных и инновационных педагогических технологий обучения, которые были использованы нами для создания методической рекомендации для школьников по основам оказания первой помощи. Основной нашей целью рассмотрения темы «Оказание первой помощи» в школьном курсе ОБЖ является формирование умений и навыков оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызываемых травмами или внезапными заболеваниями, требующее применения в учебном процессе соответствующих форм и методов работы с учащимися.

Своевременное оказание первой медицинской помощи может оказать решающее значение в сохранении жизни и здоровья пострадавшего. Большинство случаев внезапной

смерти возникает, как правило, вне лечебных учреждений. Поэтому фактор времени начала помощи является ключевым. В реальной ситуации помочь пострадавшему до прибытия скорой помощи или спасателей сможет только человек, оказавшийся рядом (очевидец) и лишь в том случае, если он обучен и владеет практическими приемами первой помощи.

От того, насколько умело и быстро оказана первая помощь, зависит жизнь пострадавшего.

Первая помощь

Алгоритм действий при оказании первой помощи

1. Оценить ситуацию.
2. Оценить опасность для себя.
3. Устранить повреждающий фактор.
4. Оценить состояние пострадавшего.
5. Позвать на помощь и вызвать скорую помощь (103).
6. Оказать первую помощь.
7. Остаться с пострадавшим до приезда скорой помощи.

ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Приподнять конечность и придать ей возвышенное положение.
2. Выполнить пальцевое прижатие артерии.
3. Наложить жгут выше раны при одновременном прижатии артерии.
4. Проверить пульс ниже раны и приложить записку со временем наложения жгута.
5. Наложить на рану асептическую повязку.

ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ ЗАКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА

1. Попросить пострадавшего поддерживать поврежденную конечность рукой, положить ее на подушку или воспользоваться предметами одежды, чтобы предотвратить ненужные движения.
2. Приложить холод к предполагаемому месту перелома.
3. Удостовериться, что поврежденной конечности обеспечен покой, пока не придет помощь.
4. Если скорую помощь вызвать невозможно и транспортировку придется организовать самостоятельно, на сломанную конечность накладывается шина.

ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ ВЕНОЗНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

1. Влажной тканью надо очистить кожу в направлении от раны.
2. Глубокое повреждение закрыть стерильным тампоном.
3. Согнуть конечность, на раневую поверхность наложить повязку несколькими слоями стерильного бинта.
4. На повязку очень туго прибинтовать неразвернутый бинт для обеспечения давления.
5. Приподнять конечность и оставить ее в таком положении.

ЧТО ДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ ОТКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА

1. При открытых переломах сначала нужно остановить наружное кровотечение.
2. Обеспечить неподвижность места переломов костей с помощью шин или подручных средств поверх одежды.
3. Наложить на рану не тугую асептическую повязку.
4. Положить холод на повязку над раной.
5. Укутать пострадавшего теплым одеялом или одеждой.

Рисунок 2 – Методическая рекомендация для школьников по основам оказания первой помощи

Заключение.

Знание теории и методов оказания первой помощи еще не означает то, что учащийся в состоянии использовать эти знания в чрезвычайных ситуациях [7, с. 113]. Поэтому необходимо: поставить обучающихся в ситуации, близкие к реальным; взять на вооружение только те методики оказания первой помощи, которые реально может применить обучающийся; научить пользоваться средствами спасения и оказания первой помощи; внедрить во всех организациях и учреждениях краткие красочные и компактные инструкции по оказанию первой помощи при неотложных ситуациях; использовать для обучения навыкам первой помощи современные роботы-тренажеры; включать традиционные и инновационные технологии. Педагогическая деятельность должна учитывать принципы: системности, непрерывности и последовательности, интегративной связи, личностно-ориентированной и активной деятельности. Теоретические и практические занятия нужно проводить с применением активных методов обучения (анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, решение ситуационных задач и другие) [8, с. 225]. Именно поэтому мы провели наглядную демонстрацию оказания помощи при кровотечении, при потере сознания, при непроходимости верхних дыхательных путей при попадании инородного тела, а также показали проведение сердечно-легочной реанимации на различных манекенах, способы транспортировки пострадавшего и другие правила оказания первой помощи на базе Центра довузовского образования "Медицинский предуниверсарий" ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России. Каждый участник получил краткую памятку по основным направлениям оказания первой помощи (рис. 2). Учащиеся с большим интересом принимали участие в изучении и в практической отработке методов оказания первой помощи с использованием медицинской аптечки, а также других подручных средств. По окончании мероприятия

присутствующие обменялись мнениями и впечатлениями от мастер-класса по оказанию первой помощи. Многие школьники изъявили желание пройти полный курс программы первой помощи.

Список литературы

[1] Богдан И.В. Знания и практический опыт населения в вопросах оказания первой помощи / И.В. Богдан, М.В. Гурылина, Д.П. Чистякова // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2020. Т. 64. № 5. 253-257 с. – DOI 10.46563/0044-197X-2020-64-5-253-257.

[2] Ганиев Т.Г. К вопросу о понятии первая помощь / Т.Г. Ганиев // *Евразийский юридический журнал*. – 2021. № 12(163). 200-202 с.

[3] Гафуров Н.Н. Применение современных технологий в обучении населения методам оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях / Н.Н. Гафуров // *Авиценна*. – 2019. № 50. 17-19 с.

[4] Дорофеев А.Л. Готовность населения к оказанию первой помощи в экстренных ситуациях и её эффективность / А.Л. Дорофеев // *Виртуальные технологии в медицине*. – 2021. № 3(29). 165-166 с.

[5] Корчагина Т.А. Формирование практических умений в области оказания первой помощи у обучающихся с использованием мультимедийных средств обучения на уроках основ безопасности жизнедеятельности / Т.А. Корчагина // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2021. № 72-1. 164-169 с.

[6] Кульжанова Д.С. Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и методология обучения студентов / Д.С. Кульжанова, А.Н. Жиенгалиева, Д.К. Тулебаев, А.М. Аккожина // *Научный электронный журнал Меридиан*. – 2020. № 8(42). 93-95 с.

[7] Манченко Е.В. Обучение в рамках медико-социального проекта по оказанию первой доврачебной помощи / Е.В. Манченко // Заметки ученого. – 2021. № 10. 113-115 с.

[8] Панамарчук Н.К. Инновационная модель построение занятий по безопасности жизнедеятельности для 10-11 классов / Н.К. Панамарчук // Академия педагогических идей Новация. Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. № 1. 223-227 с.

[9] Уткина А.Р. Принципы организации первой помощи в России и странах Евросоюза / А.Р. Уткина, К.Е. Макаров, И.В. Вохминцев // Вестник современных исследований. – 2018. № 4.2(19). 63-65 с.

[10] Чернявская Н.М. Подготовка школьников к оказанию первой помощи на уроках ОБЖ / Н.М. Чернявская // Амурский научный вестник. – 2022. № 2. 62-70 с.

[11] Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. No 413. – Текст : электронный // Справочно-правовая система «Гарант» : [сайт]. – 2021. [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/70188902/>. (дата обращения: 23.09.2022).

© *К.А. Андреев, С.Н. Барыльник, А.А. Гришина, 2022*

УДК 616.31

АКТУАЛЬНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ**А.М. Кротова,**

студентка,

ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж

№5»,

г. Москва

Аннотация: В статье автор пытается показать значимость лазерной стоматологии. В современной стоматологии максимальный комфорт пациентов и сокращение сроков реабилитации после процедур достигается путем применения таких инновационных методов, как лечение зубов лазером. Лазеры произвели революцию в медицине, и теперь они начинают прокладывать новый путь в стоматологии. Наука, окружающая стоматологические лазеры, продолжает поддерживать их многочисленные текущие применения и показывает перспективы для будущих применений лазеров в стоматологии. Область применения лазера широка – работа на мягких тканях, использование при лечении заболеваний пародонта, при хирургических манипуляциях (в том числе при имплантации зубов).

Ключевые слова: лазер, ткань, зубной камень, использование лазеров, лазерная стоматология, процедура

Лучший способ предсказать будущее – это создать его, и лазеры начинают предлагать некоторые интересные альтернативы в стоматологии. Лазеры представляют собой «передовую» технологию, которая может быть использована для выявления стоматологических заболеваний на самых ранних стадиях, выявления опухолей и выполнения как хирургических, так и нехирургических процедур на мягких тканях полости рта.

И они делают это с меньшей болью и кровотечением. Они могут даже подготовить небольшие полости для пломбирования путем испарения кариеса, часто без анестезии (обезболивания зубов) или бормашины.

С мая 1960 года, когда Теодор Мейман продемонстрировал первый работающий лазер в Hughes Research Laboratories, лазерные технологии породили многомиллиардную индустрию. Лазеры теперь влияют на повседневную жизнь и широко используются: в оптических запоминающих устройствах (которые хранят компьютерные данные); спектрометры (которые с помощью цветового анализа обнаруживают и идентифицируют даже мельчайшие частицы от опухолей до взрывчатых веществ); проигрыватели CD и DVD в персональных компьютерах и даже считыватели штрих-кодов в вашем супермаркете используют лазерную технологию. Лазеры используются в промышленности для резки стали; военными для идентификации целей и освещения для доставки оружия. И, конечно, лазеры сегодня широко используются в медицине для офтальмологии (глаза), хирургии внутренних органов, дерматологии (кожа) и гигиены полости рта, чтобы назвать лишь несколько применений [1].

Сегодня, на заре 21-го века, лазеры находят множество применений в стоматологии: от диагностики кариеса до удаления десен и структуры зубов для лечения заболеваний. Стоматологические лазерные процедуры являются минимально инвазивными и могут привести к меньшему удалению тканей, меньшему кровотечению и меньшему дискомфорту для пациентов после операции. Но что на самом деле представляет собой лазер?

Слово «лазер» является аббревиатурой от «Усиление света путем стимулированного излучения излучения». Лазеры генерируют интенсивный и узкий луч света с одной длиной волны. Обычный «белый» солнечный свет, напротив, представляет собой континуум света многих длин волн,

соответствующих цветам видимого спектра или радуги, плюс инфракрасные (тепловые) и ультрафиолетовые волны, которые их разделяют. Солнечный свет, проходящий через призму, разделяется на составляющие его цвета; однако лазерные лучи представляют собой один цвет (рис. 1) [2].



Рисунок 1 – Лазер

Проще говоря, медицинское лазерное устройство включает в себя: источник электричества; зеркала для направления луча; кристалл, газ или набор полупроводников, которые при стимуляции излучают свет определенной длины волны, и волоконную оптику, которая доставляет световую энергию. При использовании для медицинской диагностики или процедур материал, который излучает свет, определяет специфические свойства длины волны лазера и, следовательно, то, что он может делать в организме человека. Лазеры произвели революцию в медицине, и теперь они начинают прокладывать новый путь в стоматологии.

С тех пор как Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) впервые предоставило разрешение на проведение операций на мягких тканях в 1991 году, признание и использование лазеров для стоматологических процедур продолжает расти. Использование стоматологического лазера делится примерно на три категории: диагностика заболеваний; процедуры с мягкими тканями (десны, губы и язык) и процедуры с твердыми тканями (эмаль, дентин или кость). Впервые стоматологические лазеры использовались для лечения мягких тканей – определенных видов пластики десен и других мягких тканей (процедуры изменения формы), биопсии (исследование тканей) и совсем недавно удаления доброкачественных и злокачественных образований. За этим последовало одобрение первых применений твердых тканей (в 1997 году), таких как удаление кариеса и препарирование эмали и дентина зубов. Совсем недавно они были одобрены для коррекции контуров костей вокруг зубов и челюстей. Последнее разрешение FDA предусматривает использование лазеров для выявления как заболеваний, так и здоровья в тканях.

Стоматологические лазеры появились вскоре после их использования в качестве медицинских устройств. В 1990-х годах усовершенствование импульсных лазеров и волоконно-оптических систем доставки привело к резкому росту использования лазерных технологий стоматологами общего профиля. Согласно исследованию, опубликованному Американской ассоциацией стоматологов в 2000 году, менее 10 процентов опрошенных стоматологов использовали лазеры; это число продолжает расти. Согласно прогнозу опроса стоматологов 2002 года, через год или более 14 процентов стоматологов планируют приобрести лазер для твердых тканей и 10 процентов для мягких тканей. С каждым годом все больше стоматологов проходят обучение и обучение использованию лазера, и благодаря этому обучению число стоматологов,

предлагающих своим пациентам лазерное лечение, продолжает расти.

В качестве диагностических инструментов лазеры используются для выявления стоматологических заболеваний на более ранних стадиях, чем традиционные методы. «Лазерные флуоресцентные» диагностические лазеры очень эффективны при диагностике кариеса ям и фиссур, крошечных областей на прикусных поверхностях зубов, куда не может попасть традиционный стоматологический исследователь (иглообразный заостренный инструмент). Оптические свойства бактерий в разрушенных зубах создают флуоресценцию, яркий свет, который может быть обнаружен лазерным детектором. Они являются отличным дополнением к осмотру полости рта, помогая выявить кариес (разрушение зубов), который может быть пропущен только при визуальном осмотре. Они также позволяют проводить мониторинг зубов от одного визита к другому, чтобы определить, является ли кариес «остановленным» или «прогрессирующим» и, следовательно, в какой момент действительно необходимо лечение [3, с. 83].

Лазеры также могут помочь в обнаружении и локализации зубного камня под деснами. Зубной камень – это затвердевший или кальцинированный бактериальный налет, который прочно прилипает к зубам. Обнаружение и удаление этого зубного камня является одной из целей лечения пародонта (десен).

Совсем недавно были разработаны лазеры, которые «флуоресцируют» здоровые мягкие ткани полости рта. Определяя области, которые флуоресцируют (светятся), и те, которые этого не делают, лазеры используются в качестве инструмента для выявления рака полости рта на очень ранних стадиях и помогают в обнаружении и локализации аномальных тканей. Иногда ткани становятся «диспластичными» (измененными, разрастающимися) или предраковыми, или, что еще хуже, злокачественными. Благодаря своей точности лазеры

очень полезны для удаления тканей вблизи краев или краев, где больная ткань встречается со здоровой тканью. Этот точный и минимально инвазивный подход особенно полезен для определения этих границ и точного места удаления или иссечения нездоровых тканей, будь то доброкачественных или злокачественных.

Исследования показали, что лазеры минимально инвазивны и требуют меньшего удаления тканей, чем обычные методы. После относительно безболезненного удаления тканей лазеры также действуют, закупоривая кровеносные сосуды и нервные окончания, чтобы уменьшить кровотечение и боль. Воспаленная водянистая ткань, как и пораженные мягкие ткани, поглощает энергию стоматологического лазера, которая проникает не очень глубоко. Это испаряет поверхностные клетки, оставляя безболезненный остаток углерода, называемый «обугливанием». Оставленный на месте, он служит биологической повязкой, способствующей заживлению. Это оказалось полезным для свертывания крови в местах кровотечения после удаления зуба. Недостатком, однако, является то, что это замедляет заживление.

В настоящее время лазеры используются при лечении заболеваний пародонта (десен) для очистки или «удаления» нездоровых тканей десен. Когда ткань десен отделяется от зубов, вызывая «образование кармана» (как в кармане вашего пальто или рубашки), это приводит к образованию бактериального налета и зубного камня, которые не только вызывают, но и увековечивают пародонтальные карманы. В сочетании с бактериями и камнями с поверхности корня удаление лазером пораженной слизистой оболочки пародонтального кармана дает многообещающие результаты в продвижении нового прикрепления и заживления.

Лазеры довольно успешно удаляют «мягкие» ткани при таких процедурах, как гингивэктомия (удаление десен, эктомия) и гингвиопластика (пластика – изменение формы), в первую

очередь в эстетических целях. Лазеры для мягких тканей отлично подходят для удаления «уздечки» – небольшой складки ткани, которая фиксирует или ограничивает движения. В некоторых случаях чрезмерно большие отростки соединительной ткани вызывают разделение верхних передних зубов или под языком, вызывая «косноязычие».

Они также могут быть использованы для заживления болезненных «афтозных» язв, обычно известных как язвы, которые у некоторых несчастных людей большие, болезненные и часто повторяются; аналогично у некоторых людей, страдающих герпесом на губах, вызванным вирусом герпеса HSV1. Также ведется работа по использованию лазеров в качестве дополнения к лечению корневых каналов при удалении пораженных тканей пульпы, расположенных в системе корневых каналов внутри зубов [4].

Лазеры во многих стоматологических применениях с твердыми тканями (зубная эмаль, дентин и кость) устраняют необходимость в бормахине, тем самым избавляя пациентов от шума и вибрации, которые могут беспокоить и доставлять дискомфорт. Они также достаточно точны в количестве удаляемых тканей, что идеально подходит для селективного удаления раннего кариеса (кариеса) эмали и небольших полостей. Было показано, что лазеры менее инвазивны и менее разрушительны, чем зубные бормашины, что позволяет сохранить структуру зубов пациентов. Для больших полостей лазеры работают немного медленнее, чем обычные методы, что делает их неэффективными. Стоматолог может подготовить небольшую полость для пломбирования, испаряя кариес с помощью лазера, который проходит через волокно, подключенное к наконечнику размером с карандаш. Лазерный свет также полезен в качестве вспомогательного средства для отверждения композитной смолы (обычного пломбировочного материала для окрашивания зубов), а иногда и для активации химических веществ для отбеливания зубов.

В последнее время лазеры используются для костной хирургии, во время операций на пародонте (деснах) для изменения контуров и удаления кости, а также для выявления «поврежденных» зубов мудрости, которые необходимо удалить.

Лазеры также имеют некоторые недостатки. Исследования показывают, что лазерные процедуры занимают больше времени, чем традиционные методы. Лазеры нельзя использовать на существующих пломбах из амальгамы из-за потенциального воздействия ртути и нагрева металлических реставраций (пломб и коронок), что чревато повреждением зубов. До сих пор не существует единого лазера для всех стоматологических применений, однако многие стоматологические лазерные системы имеют несколько применений в стоматологии. Кроме того, стоимость лазерного оборудования по сравнению с традиционным оборудованием относительно высока.

Непрерывные разработки и исследования в области стоматологических лазеров гарантируют, что стоматология обеспечивает наилучший уход за нашими пациентами. Наука, окружающая стоматологические лазеры, продолжает поддерживать их многочисленные текущие применения и показывает перспективы для будущих применений лазеров в стоматологии.

Стоматологи и стоматологи-гигиенисты, которые используют лазеры, и ассистенты стоматолога, которые настраивают и контролируют лазеры, нуждаются в специальной подготовке по безопасному использованию лазера. Любой лазер может повредить тонкие ткани, если использовать его со слишком большой мощностью или в течение слишком длительного периода времени, поэтому важно тренироваться. Академия лазерной стоматологии является международной профессиональной ассоциацией практикующих стоматологов и поддерживающих организаций, занимающихся улучшением здоровья и благополучия пациентов путем правильного

использования лазерных технологий. Академия активно поддерживает образование и исследования посредством своих программ сертификации, публикаций, встреч и дополнительных мероприятий. Академия лазерной стоматологии поддерживает сертификацию практикующих врачей, использующих лазеры, в соответствии с Руководящими принципами учебной программы и стандартами обучения лазерной стоматологии. Эти рекомендации являются международно-признанным стандартом использования стоматологического лазера. Они устанавливают стандарты обучения использованию лазеров в стоматологии и определяют стандарты для демонстрации компетентности в области безопасного и эффективного использования лазеров специалистами-стоматологами.

Список литературы

[1] Dentistry & Oral Health Articles. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.deardocor.com/dental-magazine/>. (дата обращения: 01.11.2022).

[2] Использование лазеров в стоматологии [Электронный ресурс]. – URL: <https://dentex.ru/upload/iblock/395/39523aceb436c382488e5094132bb816.pdf>. (дата обращения: 01.11.2022).

[3] Мандра Ю.В. Лазерные технологии в стоматологии. Учебное пособие / Ю.В. Мандра, Х.Т. Абдулкеримов, Е.Н. Светлакова, С.С. Григорьев, Н.М. Жегалина, Е.А. Семенцова, М.И. Власова и др. – Екатеринбург: Издательский Дом «ТИРАЖ», 2019.

[4] Применение лазера в стоматологии. 28 декабря 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://dzen.ru/media/stomdevice/primenenie-lazera-v-stomatologii-5c25cd5a57de5a00abe7440e>. (дата обращения: 01.11.2022).

© А.М. Кротова, 2022

СЕКЦИЯ 7. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9. 316.61

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С РОДИТЕЛЯМИ В РАННЕМ
ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ В КОНТЕКСТЕ
СФОРМИРОВАННОЙ ПРИВЯЗАННОСТИ****С.А. Юрьева,**

студентка 4 курса, напр. «Детско-родительские отношения»

Т.В. Алексеенко,

научный руководитель,

к.п.н., доц.,

ФГБОУ ВО МПГУ,

г. Москва

Аннотация: В статье рассматривается характеристика отношений с родителями людей раннего зрелого возраста в контексте сформированной в детстве привязанности. В работе освещаются типы привязанности, сепарация как условие развития личности, психологические возрастные особенности, события, которые оказали влияние на изменения детско-родительских отношений с детства до раннего зрелого возраста. В качестве метода эмпирического исследования была выбрана адаптированная методика Н.К. Асановой «Интервью для взрослых о привязанности». В ходе исследования полученные данные подтвердили гипотезу. Качество отношений с родителями людей раннего зрелого возраста в большинстве случаев зависит от сформированной в детстве привязанности.

Ключевые слова: отношения, детско-родительские отношения, качество отношений, привязанность, сепарация, психологические возрастные особенности

Отношения человека с родителями являются одним из факторов его личностного и социального благополучия. Первичная социализация ребенка происходит в семье, отношения с матерью, отцом помогают развивать мировоззрение и представления о взаимоотношениях с другими людьми.

Привязанность является основой детско-родительских отношений и оказывает влияние на их качество. Особенности сепарационного процесса, возрастные изменения, социальная ситуация могут вносить изменения в отношения между детьми и родителями. Однако, несмотря на эти изменения, именно связь, сформированная в детстве, является существенным фактором характера отношений между ребенком и родителями на протяжении всей жизни.

Актуальность исследования заключается в важности изучения детско-родительских отношений на этапе ранней зрелости, событий, которые могли повлиять на отношения, сохранения или изменения качества отношений в контексте сформированной привязанности. В семье ребенок получает первый опыт установления и поддержания отношений с людьми. В значительной степени усвоенные паттерны поведения, принятые в семье, человек использует в общении с другими людьми, а выбранная стратегия поведения оказывает важное влияние на дальнейшую социализацию личности, развитие человека, его личное благополучие и благополучие общества.

Мы провели эмпирическое исследование взаимоотношений с родителями в раннем зрелом возрасте в контексте сформированной привязанности. Гипотеза исследования заключалась в следующем: тип сформированной в детстве привязанности к родителям влияет на особенности детско-родительских отношений в раннем зрелом возрасте, а именно: надежная, безопасная привязанность порождает уважительные, доверительные отношения с родителями;

тревожно-избегающая привязанность – эмоциональную отстраненность, неуверенность в отношениях; тревожно-сопротивляющаяся и дезорганизационная привязанности – агрессивность, неуравновешенность, отсутствие уважения.

Обратимся к рассмотрению важных теоретических основ исследования.

Отношение как психологический феномен. Привязанность как основа детско-родительских отношений.

Понятие «отношение» наиболее разработано в отечественной психологической школе А.Ф. Лазурского – В.М. Мясищева, рассматривавшей личность, прежде всего, как систему отношений. Отношения человека с другими людьми, окружающим миром являются основой развития личности, раскрытия его индивидуальности. В.М. Мясищев в книге «Психология отношений» писал, что активность субъекта, внутренняя связь человека с объективной реальностью, его переживания, действия, которые носят избирательный характер и направлены на разные стороны окружающего мира, являются составляющими понятия психического отношения [6].

Отношения ребенка и близкого взрослого являются основой формирования и развития личности. Британский психолог Дж. Боулби писал о том, что привязанность как модель поведения удовлетворяет потребность ребенка в безопасности. Она обеспечивает достижение и сохранение контактов с близкими людьми. Поведение привязанности в данной концепции определяется как система управления, ребенок становится активным, если ищет близости со значимой фигурой взрослого человека. Здесь следует отметить, что привязанность и зависимость – не тождественные понятия. Привязанность предполагает уверенность, свободу, надежность, в то время как зависимость выражается в неадекватной возрасту потребности в постоянной заботе и участии другого человека [3].

Теорию Дж. Боулби расширила и дополнила М. Эйнсворт. Благодаря проведенному исследованию «Незнакомая

ситуация» М. Эйнсфорт выделила несколько типов привязанности, формирующихся у ребенка, и показала взаимосвязь типа привязанности и характеристик ухода матери за ребенком, материнской опеки.

Основные типы привязанностей:

1. Надежная, безопасная привязанность характеризуется эмоциональной доступностью близкого человека, близкими адекватными физическим контактами.

2. Тревожно-избегающая привязанность характеризуется избеганием контакта ребенка с матерью, внешняя отчужденность в данном случае является защитой. Основой такого поведения является беспомощность матери в реализации заботы о ребенке, чрезмерном контроле.

3. Тревожно-сопротивляющаяся привязанность характеризуется эмоциональной нестабильностью отношения матери, близкого человека к ребенку. Перепады в общении (привязанность-отвержение) являются стойкими закрепленными паттернами поведения. Такой тип привязанности формируется в результате пренебрежительно-гиперопекающего типа воспитания.

4. Дезорганизованная привязанность характеризуется жестоким обращением к ребенку со стороны близкого человека, систематическим насилием. Дети в таких семьях учатся выживать, нарушать правила, границы.

Дж. Боулби утверждал, что в результате опыта взаимодействия, разлук и воссоединений матери у ребенка формируются внутренние операционные модели, которые представляют ментальные репрезентации Себя и Другого, что в дальнейшем используются для интерпретации межличностных отношений.

Сепарация как условие развития личности.

Взрослый человек способен мыслить и действовать самостоятельно, принимать ответственность. Он получает опыт и использует его для развития своей личности, долго не

фиксируется на определенных событиях, эмоционально зрел. Такой человек может выстраивать доверительные, длительные, эффективные отношения с окружающими людьми.

Отечественный психолог А.Я. Варга определяет сепарационный процесс как чувство обретенного собственного «Я» в качестве самостоятельной и независимой личности, имеющей свободу выбора реакций. Таким образом, автономность существования и развития личности характеризуется пониманием, принятием своей индивидуальности и способности самостоятельного принятия решений, совершения поступков [5].

Сепарация заключается в психологическом отделении значимых субъектов друг от друга, изменение отношений и достижение эмоциональной, интеллектуальной, поведенческой, ценностно-мотивационной автономии личности.

На возрастной этап ранней зрелости приходится пик сепарационного процесса. Начало работы по профессии, опыт, создание семьи выступают главными сферами, где человек стремится мыслить самостоятельно. Начинается новый уровень выстраивания отношений с родителями. Необходимость отпустить и принять личностные изменения своего ребенка являются важным выбором в жизни матери и отца.

Человек, который гармонично прошел сепарацию, по мнению А.Я. Варги, решил конфликты в родительской семье. Он может свободно принимать самостоятельное решение и способен создавать доверительные отношения [5]. Другой отечественный психолог С.К. Нартова-Бочавер выделяет такие признаки успешного прохождения сепарации как способность управлять своим психологическим пространством, суверенность личность, осознание своей индивидуальности [7].

Психологические особенности людей раннего зрелого возраста и пожилых людей.

Психологические особенности людей раннего зрелого возраста характеризуются стремлением реализации человека

своих жизненных целей [8]. Важным на данном этапе являются принятие себя как личности, своей индивидуальности, развитие талантов и способностей, согласно со своей природой. Ответственность, возможности дают личности свободу выбора разных способов и методов достижения успеха. Ценностные ориентации, индивидуальная жизненная философия определяют взаимоотношения человека с окружающими.

В пожилом возрасте происходят существенные изменения в жизни человека. Отношение к себе, к окружающим будут основываться на выбранной стратегии адаптации личности к новым условиям. Человек может продолжать профессиональную деятельность, укреплять взаимоотношения с детьми, внуками, друзьями. Отношения, выстраиваемые с окружающими, могут достигать особой глубинности, благодаря мудрости и осознания человеком ценности других людей и жизни [10].

После краткого описания ключевых понятий теорий, на которых основывалось исследование, обратимся к результатам эмпирического исследования.

В качестве метода исследования была выбрана адаптированная методика Н.К. Асанова «Интервью для взрослых о привязанностях» [2]. Исследование проводилось на добровольной основе, в качестве респондентов выступили 10 человек раннего зрелого возраста (от 23 до 26 лет, средний возраст 24 лет), 9 женщин и один мужчина, трое – из полных, семеро – из неполных семей.

Интервью с каждым респондентом было проведено индивидуально, с соблюдением принципа конфиденциальности, с возможностью уточнения некоторых сведений, если в том возникнет необходимость.

В результате проведения интервью с респондентами мы получили 10 (по количеству участников исследования) протоколов.

Каждое интервью позволило определить, во-первых, тип сформированной в раннем детстве привязанности к близкому взрослому. Во -вторых, интерпретация полученного в ходе интервью материала позволила выявить характеристики нынешних отношений респондентов с родителями (в их субъективном восприятии). А также в ряде случаев позволило выявить важные события в семейных историях, историях детско-родительских отношений респондентов, которые влияли на динамику этих отношений (табл. 1).

Таблица 1 – Типы первичных привязанностей к значимым взрослым

Респондент / пол	Тип привязанности, сформированной в раннем детстве:		
	к матери	к отцу	к другому значимому взрослому
1 / жен	тревожно-избегающая	-	-
2 / жен	тревожно-сопротивляющаяся	надежная безопасная	-
3 / жен	тревожно-сопротивляющаяся	надежная безопасная	-
4 / жен	-	-	надежная безопасная
5 / жен	-	-	-
6 / жен	тревожно-сопротивляющаяся	тревожно-избегающая	-
7 / жен	тревожно-избегающая	тревожно-избегающая	-
8 / муж	тревожно-избегающая	-	надежная, безопасная
9 / жен	дезорганизованная	надежная безопасная	-
10 / жен	дезорганизованная	надежная безопасная	-

Необходимо отметить, что в предложенной выборке из 18 выявленных первичных привязанностей 10 респондентов к родителям или другим близким ухаживающим взрослым и 6 привязанностей (33 %) оказались надежными безопасными. Причем три из них сформировались у респонденток к отцу и у одной – к матери (при этом их привязанности ко второму родителю ненадежные небезопасные) и две привязанности к другому значимому взрослому. Сравнивая долю надежной безопасной привязанности (сформированной к родителям 22 %, сформированной к другому значимому взрослому 11 %) в нашей выборке с данными классических исследований привязанности, мы можем сделать вывод о том, что это крайне нехарактерно в целом для популяции. Поскольку участники исключительно добровольно участвовали в нашем исследовании, осознавая, что оно потребует достаточно много времени и обращения порой к противоречивым переживаниям, видимо, соглашались на участие в исследовании как раз те молодые люди, у которых не самые благополучные, конфликтные, противоречивые отношения с родителями. При анализе полученных результатов важно учитывать факт нетипичности долей выявленных первичных привязанностей респондентов.

Респонденты, у которых в детстве была сформирована надежная, безопасная привязанность, при охарактеризации своих нынешних отношений с родителем, близким человеком используют такие слова: эмоционально теплые, уважительные, доверительные, спокойные.

Респонденты, у которых в детстве была сформирована ненадежная, небезопасная, тревожно-избегающая привязанность, характеризуют сейчас так свои отношения с родителями: дистантные, отстраненные, лишены теплоты, эмоциональности.

Респонденты с сформированной тревожно-сопротивляющейся привязанностью, описывают свои

отношения с родителями на данном этапе жизни как трудные, дистантные, однако, одной респондентке, благодаря обстоятельствам, разговорам с матерью и работой с психологом удалось изменить отношения в лучшую сторону.

Респонденты с сформированной дезоганизованной привязанностью описывают отношения с родителями как эмоционально насыщенные положительно и отрицательно. У одной респондентки произошли обстоятельства, которые повлияли на отношения с матерью (болезнь матери). Их отношения сейчас доверительные, ценные, однако респондентке все равно трудно пока довериться.

События, которые оказали влияние на изменение отношений с родителем в лучшую сторону с детства до настоящего времени: откровенность родителей в разговоре с детьми, признание и раскаяние в выбранных методах воспитания (вербальные оскорбления, физическое насилие), поддержка в подростковом и юношеском возрасте, переезд от родителей, работа с психологом.

События, которые оказали влияние на изменение отношений с родителями в худшую сторону с детства до настоящего времени: использование в школьные годы, в подростковом возрасте вербальных оскорблений, физических наказаний, отсутствие поддержки детей на разных этапах жизни, развод родителей.

Таким образом, можно заключить, что большинство рассмотренных примеров подтверждают гипотезу: основные характеристики сформированной в раннем детстве привязанности к близкому взрослому и в раннем зрелом возрасте наблюдаются в детско-родительских отношениях. При сформированной надежной безопасной привязанности отношения взрослого с родителем характеризуются как теплые, доверительные, эмоционально-положительные, при ненадежной, тревожно-избегающей привязанности – дистантные, эмоционально отстраненные, при ненадежной, тревожно-

сопротивляющейся привязанности – дистантные, трудные, при ненадежной, дезорганизованной привязанности – недоверительные, боязливые, эмоционально-закрытые.

Однако, анализ историй отношений респондентов со своими родителями показал, что некоторые жизненные события могут оказаться ключевыми для изменения базовой привязанности. Ненадежные, небезопасные типы первичных привязанностей менялись в сторону надежности и безопасности отношений в ранней зрелости под влиянием таких событий как откровенные разговоры, признание родителями ошибок в воспитании, раскаивание, прощение детьми родителей, работа с психологом. Как нам представляется, именно стремление родителей и детей к улучшению отношений, поиск средств для этого приводило к позитивной динамике детско-родительских отношений. Также можно отметить и отрицательную динамику детско-родительских отношений (в сторону ненадежности и небезопасности) под влиянием таких событий как физическое насилие, вербальные оскорбления, отсутствие поддержки в критических ситуациях детей. Чувство обиды, неприязнь, страх, тревожность, которые возникают у ребенка в подобных кризисных ситуациях, порождают замкнутость, недоверчивость, эмоциональную отстраненность, что приводит к переосмыслению своего отношения и оценки ребенком родителя.

Работы по проблеме Дж. Боулби, Мэри Эйнсфорт являются важным фундаментом для исследований в сфере детско-родительских отношений. Однако, в статье считаем важным осветить несколько недавно опубликованных работ, посвященных данной проблеме.

Так, в статье Авдеевой Н.Н. «Теория привязанности: современные исследования и перспективы» в электронном журнале «Современная зарубежная психология» 2017 г Т. 6. рассмотрены основные положения теорий, современные направления исследования в области психологии

привязанности. Автор отмечает важность изучения привязанности в бикарьерных семьях, привязанности не только к матери, но и к другим членам семьи, так как младенцы могут выстраивать иерархию фигур привязанности [1]. Таким образом, в условиях современных реалий является важным разностороннее изучение феномена привязанности, как составляющей благополучного развития личности на разных возрастных этапах.

Статья Р.Н. Егорова и И.В. Шаповаленко «Родители и взрослые дети: особенности взаимоотношений по материалам зарубежных источников» [9] освещает положения теории индивидуации, теории привязанности, особенности выстраиваемых отношений взрослых детей с родителями. Авторы среди факторов, которые оказывают влияние на качество детско-родительских отношений, выделяют несколько ключевых: структура семьи и пол участников отношений, также они отмечают, что раздельное проживание людей раннего зрелого возраста улучшает выстраиваемые с родителями отношения. Данная работа является важным началом для дальнейшего разностороннего изучения отношений людей раннего зрелого возраста с родителями, в ней описаны различные критерии, культурные особенности людей, которые влияют на качество отношений.

Выводы

1. Теоретический анализ проблемы позволил выбрать следующие положения, составившие теоретико-методологическую основу исследования. В теории отношений В.М. Мясищева важным является то, что благодаря выстраиваемым отношениям человек выражается как личность, развивает свою индивидуальность. Теория привязанности Дж. Боулби раскрывает значимость привязанности ребенка к взрослому, так как именно она является основой формирования и развития личности. Здесь важно учитывать и понимать отличие привязанности от зависимости. Дополнение теории

привязанности М. Эйнсворт позволило расширить имеющиеся данные и включить еще один тип привязанности. Также в работе было дано определение понятия сепарации как условия развития личности. Возрастные особенности, описанные О.В. Хухлаевой (ранний зрелый возраст), М.В. Ермолаевой (пожилой возраст), происходящие изменения в личности, социальной ситуации – значимые факторы, оказывающие влияние на отношения с близкими людьми в раннем зрелом возрасте.

2. Благодаря проведенному интервью о привязанностях удалось, во-первых, установить у респондентов сформированную в детстве привязанность к значимому взрослому, во-вторых, описать качество отношений людей раннего зрелого возраста с родителями в контексте сформированной в детстве привязанности с субъективной точки зрения, в-третьих, описать события, которые повлияли на изменения отношений с родителями. Гипотеза о связи типа первичной привязанности, сформированной в детстве с качественными характеристиками отношения взрослого человека со своими родителями, подтвердилась.

3. Анализ полученных результатов позволил подтвердить важность формирующейся привязанности ребенка к значимому взрослому. Тип привязанности, на основе которой развиваются паттерны поведения, в отношениях родителей с детьми является важным фактором развития личности, основой выстраиваемых отношений человека с окружающими людьми и личностного благополучия.

Список литературы

[1] Авдеева Н.Н. Теория привязанности: современные исследования и перспективы. // Современная зарубежная психология. – 2017. Т. 6. № 2. 7-14 с. doi:10.17759/jmfp.2017060201

[2] Асанова Н.К. Интервью для взрослых о привязанностях. Методологическое пособие. / Н.К. Асанова – М: Институт детской психотерапии и психоанализа, 1997. 16 с

[3] Боулби Дж. Привязанность перевод с английского Н.Г. Григорьевой, Г.В. Бумеранской «Гардарики» / Дж. Боулби – 2003. 480 с.

[4] Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей. / Дж. Боулби – М.: Академический проект, 2004. 272 с.

[5] Варга А.Я. Системная семейная психотерапия. Краткий лекционный курс. / А.Я. Варга – СПб.: Речь, 2001. 144 с.

[6] Мясищев В.М. Психология отношений. / В.М. Мясищев – М.: МОДЭК, МПСИ, 2011. 153 с

[7] Нартова-Бочавер С.К. Дифференцированная психология – Фланта / С.К. Нартова-Бочавер – 2021. 281 с.

[8] Хухлаева О.В. Психология развития: молодость, зрелость, старость.: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. / О.В. Хухлаева – М.: Издательский центр «Академия», 2002. 208 с.

[9] Егоров Р.Н. Родители и взрослые дети: особенности взаимоотношений (по материалам зарубежных источников) / Р.Н. Егоров, И.В. Шаповаленко // Современная зарубежная психология. – 2017. Т. 6. № 2. 54-62 с. doi: 10.17759/jmfr.2017060206.

[10] Ермолаева М.В. Практическая психология старости. / М.В. Ермолаева – Москва, Эксмо-Пресс, 2002. 124 с.

© С.А. Юрьева, 2022

УДК 159.99

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КИБЕРСПОРТСМЕНОВ В СОСТОЯНИИ АГРЕССИИ

Е.А. Морозова,
студент 4 курса, напр. «Психология»
О.Н. Васильева,
ст. преп.,
Покровский филиал МПГУ,
г. Покров

Аннотация: Статья актуализирует тему значимости психологического сопровождения киберспортсменов в контексте неконтролируемых проявлений агрессии. Рассмотрены основные понятия по киберспорту, психологическому сопровождению и агрессии киберспортсменов. Киберспорт так же, как и обычный спорт является работой организма (в том числе когнитивных и психологических функций) человека на пределе, что ведет к возникновению профессиональной деформации, проявляющейся в том числе и на психологическом уровне. Следовательно, прослеживается необходимость постоянного наблюдения специалистов за здоровьем спортсмена.

Ключевые слова: киберспорт, психологическое сопровождение

Киберспортом называют командное или индивидуальное состязание на основе компьютерных видеоигр. Киберспорт является относительно новой спортивной дисциплиной, которая имеет значительные отличия от стандартных спортивных практик. Если спортивные практики традиционно понимаемого спорта связаны, прежде всего, с умением управлять своим телом, показывать его физические возможности, проявляемые в

силе, ловкости и выносливости, то представитель киберспорта задействует другой тип навыков.

Для внешнего наблюдателя киберспортсмен может вовсе не выглядеть как участник спортивного состязания, так как он сидит на стуле перед монитором компьютера и его тело фактически не совершает никаких действий, ассоциирующихся со спортивной деятельностью. Кажется, что такой род деятельности имеет отношение к спорту только на уровне обозначения важности аспекта соревнования.

Тем не менее, киберспортсмен так же, как и представитель обычного спорта демонстрирует возможности человеческого организма. Киберспорт затрагивает такие параметры человека, как концентрация, реакция, точность глазомера и координации рук. Человек не просто показывает хороший навык игры в компьютерную игру, не просто демонстрирует возможность обыгрывать других игроков. Киберспортсмены – это игроки экстракласса, которые используют свои возможности на пределе. Ввиду этого, так же, как и в случае с другим спортом, киберспорт проявляется в особом психологическом напряжении, стрессе и других последствиях сверхнагрузки, которая требует медицинского сопровождения спортсмена, в том числе и психологического.

В.П. Казначеева и Е.А. Спиринов дают следующее определение сопровождению – это «метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. Таким образом, сопровождение – это практика, направленная на повышение социальной адаптации человека» [2, с. 29].

Таким образом, психологическое сопровождение представляет собой постоянное наблюдение со стороны врача за состоянием спортсмена. Целью такого наблюдения является контроль нормативности состояния спортсмена, попытка сформировать у спортсмена адаптационные механизмы к

профессиональным деформациям, оказывающим влияние на работу психологического аппарата, а также формирование адаптационных механизмов, помогающих справиться с психологическими состояниями, имеющими деструктивный характер и обладающими неконтролируемыми проявлениями [3, с. 290].

Одним из таких видов профессиональной деформации является проблема агрессии. Ввиду сильной концентрации спортсмена во время соревнования, его погружения во антагонистический характер взаимодействия с оппонентом, а так же общий агрессивный и насильственный художественный антураж большей части игр, которые являются полем соревнования для киберспортсменов, возможности психического аппарата начинают испытывать сильные перегрузки, которые проявляются в повышенной агрессивности. Как пишут исследователи психологического аспекта киберспорта, неконтролируемые приступы агрессии в контексте этой профессиональной деятельности могут быть двух основных видов:

1. Вспышки агрессии во время проведения соревнования, спортивной тренировки и т.п. деятельности, связанной с киберспортом.
 2. Вспышки агрессии вне киберспортивной деятельности.
- Рассмотрим оба вида проявления агрессии и проанализируем возможную роль психологического сопровождения [1].

Первый вид агрессии связан с непосредственной профессиональной деятельностью. Он является следствием перенапряжения психики, повышения эмоционального уровня и разбалансировки контроля эмоций со стороны спортсмена. С точки зрения профессиональной деятельности основная проблема проявления агрессии в данной ситуации является то, что она препятствует эффективной реализации киберспортсменом своих спортивных навыков.

Агрессия снижает уровень рациональности, понижает возможности спортсмена принимать взвешенные и оперативные решения, понижает реакцию и внимательность. Ввиду этого важной частью психологического сопровождения киберспортсмена является формирование условий и практик, которые будут либо купировать проявления агрессии во время занятий спортом, либо дадут возможность спортсмену быстро справиться с возникшими агрессивными состояниями.

Психолог, сопровождающий киберспортсмена, должен разработать специальную программу, адаптированную под индивидуальные параметры спортсмена, которая будет направлена на понижение агрессивных импульсов, а также на контроль над ними.

Вторым типом проявления агрессии является агрессия в ситуациях непосредственно не связанных с киберспортом. Такие агрессивные акты являются следствием возникновения триггерных импульсов в окружающей спортсмена реальности. Эти триггерные импульсы могут быть связаны с тематическими ассоциациями с компьютерной игрой или ситуацией в игре, имеющей характер повышенного стресса (реакцией на который является агрессия), либо связаны с состояниями, переживаниями и действиями, которые отсылают киберспортсмена к опыту агрессии во время занятий спортом. Проявления агрессии в обычной жизни, вне спортивных занятий, могут являться причиной понижения социальной адаптации спортсмена, маргинализации его поведения, деформацией социальных связей и негативно сказываться на репутации человека.

Психологическое сопровождение киберспортсмена при таком случае агрессии должно выражаться в формировании представлений о копинг-стратегиях, препятствующих стрессу, техник, помогающих контролировать и снизить уровень агрессии, а также в рационализации причин агрессивного поведения.

Особенностью агрессии является, как правило, ее неконтролируемость, внутреннее ощущение собственной правоты со стороны спортсмена, либо, при частичном понимании деструктивного характера проявления агрессии, неспособности преодолеть свои эмоции и справиться с проблемой.

Таким образом, роль психологического сопровождения проявляется в нормализации состояния спортсмена, вызванного перегрузками организма. В этой общей теоретической рамке психологическое сопровождение киберспортсмена мало отличается от психологического сопровождения обычного спортсмена.

Для профессиональных занятий в области киберспорта психологическое сопровождение является обязательным, так как спортсмен встречается с перегрузками организма, которые не только снижают его эффективность как спортсмена, но и понижают качество жизни спортсмена как частного лица. Психологическое сопровождение позволяет создать адаптационные механизмы, корректирующие реакции на перегрузку организма и повышенный стресс. Как мы показали в данной статье, киберспорт по характеру своего воздействия на организм человека, сходен со спортивной деятельностью в обычном спорте. Наличие психологического сопровождения значительно повышает эффективность спортивной деятельности киберспортсмена.

Список литературы

[1] Боронских С.Э. Устойчивость психологических показателей игроков киберспортивной команды / С.Э. Боронских, А.К. Осницких // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований. – 2002. №1. 79-86 с.

[2] Гогонов Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие / Е.Н. Гогонов, Б.И. Мартянов. – М.: Академия, 2000. 288 с.

[3] Казначеев В.П. Феномен человека: комплекс социоприродных свойств / В.П. Казначеев, Е.А. Спирн // Вопросы философии. – 1988. №12. 29-36 с.

[4] Слабодкина А.П. Психологические аспекты образа киберспортсмена / А.П. Слабодкина. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. № 15 (305). 288-296 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/305/68753/>. (дата обращения: 03.11.2022).

© Е.А. Морозова, О.Н. Васильева, 2022

СЕКЦИЯ 8. ЭКОЛОГИЯ

УДК 374.32

3D ПЕЧАТЬ КАК ИННОВАЦИЯ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

М.С. Сватковский, А.И. Машковцева,
студенты 2 курса, напр. «Организация работы с молодежью»
Р.А. Малышев,
научный руководитель,
ст.преп. кафедры физической культуры,
САФУ им. М.В. Ломоносова,
г. Архангельск

Аннотация: В статье рассматривается использование 3D-печати в строительстве, как инновационное направление в сфере экологии. Большое место в статье занимает важность вопроса вреда окружающей среде при строительстве и производстве. Главное внимание обращается на то, как аддитивные технологии 3D-печати помогают сократить разрушение внешней среды. А также их активное развитие в мировой индустрии постройки домов. В статье подробно освещаются последние проекты, связанные со строительством зданий и сооружений с помощью 3D-печати.

Ключевые слова: 3D-печати, строительство, экология, аддитивные технологии, экологичность, 3D-принтер

Технологии 3D-принтера появились еще в 80-х годах прошлого века, но наиболее доступными стали только к 2005 году, когда появился бюджетный принтер с возможностью домашнего или офисного использования, проект Replicating Rapid Prototyper [1]. К 2014 году технологии 3D-печати стали знаковыми в строительстве, Китайская компания Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co представила дома,

построенные с помощью техники 3D-печати в промышленном парке в китайской провинции Цзянсу. С помощью данной технологии было создано всего десять домов [2]. Позже присоединились США, Филиппины, ОАЭ и многие другие. С 2018 года появился довольно большой список зданий и сооружений, построенных данным способом [3]. Причин по которой страны развивают данную технологии несколько, но хотелось бы обратить внимание на аспект экологии в 3D-печати.

Данная инновация в строительстве, которая развивается наиболее активно в период с 2018 года по сегодняшний день, имеет ряд положительных фактов для внешней среды. 3D-печать позволяет при производстве сократить или вообще исключить выброс вредных веществ в атмосферу, токсичных паров и дыма. Исследователи Мичиганского технологического университета пришли к выводу, что использование 3D-печати существенно сокращает выброс CO_2 в окружающую среду. Так же данная технология позволяет сократить затраты энергии, за счет упрощенного производства и сокращенного выброса мусора, то есть на его переработку уже потенциально тратиться меньше энергии за счет его мизерного количества [4]. Ко всему прочему 3D-печать позволяет сократить количество потребляемого материала, данная технология имеет возможность создавать решетчатые каркасы, которые будут насколько же прочные и надежные, как и монолитные каркасы, создаваемые при обычном строительстве на заводах. Прочность остается той же, а затраты на материалы уменьшаются, что позволяет сохранить ценный ресурс и не вредить окружающей среде бесконечным потреблением материалов. Говоря о материалах, стоит отметить, что и тут у данной технологии свои преимущества. 3D-печать использует безвредные расходные материалы, для создания которых используют натуральные вещества. Одни из самых популярных в использовании являются полиактид (PLA), кофе, отходы пивной промышленности, а также конопля. Такие материалы

существуют в достатке и не требуют колоссальных затрат энергии на их добычу, ко всему прочему вторичное использование, к примеру, материалов пивной промышленности, сохраняет экологию с точки зрения повторного и использования вторсырья.

По ряду перечисленных выше плюсов в сфере экологичности данная инновационная технология в строительстве постепенно набирает популярность. Один из последних значимых проектов стал, созданный в 2022 году парк. В Китае, в городе Шэньчжэне, Китайская компания AICT благодаря 3D-печати изготовили парк, площадью 5500 квадратных метров [5]. Благодаря аддитивным технологиям при строительстве удалось сократить затраты на постройку и минимизировать вред окружающей среде, в проекте было создание парка с озеленением в 88%, что так же благополучно сказывается на поддержке экологии. Так же работа была ускорена в несколько раз, потому как все предметы печатались на 3D-принтере, такая динамизированная работа позволила сократить затраты энергии на строительство и уменьшить выброс вредных веществ в атмосферу. Помимо данного проекта, компания AICT известна тем, что строит дома, мосты и целые деревни, в самых бедных регионах Африки.

Еще один из известных строительных проектов, предоставила итальянская компания в октябре 2018 года. Компания Crane Wasp используя трехпорный строительный 3D-принтер возвела здание за десять дней. В доме используется технология пассивного солнечного нагрева и естественная вентиляция. Состав для печати был создан на основе отходов от выращивания риса (он на 25 % состоял из местной почвы (глина и песок), на 40 %, из – из соломы, еще на 25 % – из рисовой шелухи и на 10 % – из гидравлической извести) [6]. Проект является экологичным еще и благодаря тому, что не требует установки системы отопления или вентиляции, так как способен поддерживать стабильную температуру на протяжении всего

года. Такая экономия на ресурсах и топливе при отоплении, бесспорно делает этот проект на порядок успешным в плане сохранения внешней среды. Здание обошлось производителям в 900 евро, что показывает заметный прорыв в доступности жилья, особенно если учитывать, что все материалы для постройки уже есть на поле, где его будут возводить при желании, что сокращает затраты на добычу. Благодаря технологии 3D-печати проводимых с Gaia, можно говорить о экологичном будущем, где с минимальными затратами можно будет возводить жилые дома.

В октябре 2019 года в книгу рекордов Гиннеса, как самое большое здание, отпечатанное непосредственно на строительной площадке, вошел дом площадью более 600 кв. м. от компании Apis Cor возведенный в Дубае [6]. Данный проект показал, что технологии с каждым годом продвигаются к более масштабным проектам и то, что уже появляется возможность возводить здания, такой большой площади, с минимальным вредом для экологии. Здание ничем не отличается по прочности от обычных, а благодаря материалам с примесью гипса, подобранным специально для климата ОАЭ, оно является менее энергозатратным по ресурсам. Сейчас здание используется как офис для некоторых компаний. Данный проект позволил наиболее дальше продвинуться в автоматизации постройки зданий, а также во время его постройки вывели новые смеси для работы 3D-принтеров, именно поэтому проект стал одним из самых успешных в строительстве с аддитивными технологиями.

В заключении можно сказать, что технология 3D-печати, несомненно, то, что нужно развивать в строительстве. Такая инновация имеет за собой множество плюсов, начиная от сохранения экологии, заканчивая сокращенными затратами экономики на строительство.

Список литературы

[1] Краткая история появления 3D-печати // Хабр [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/post/553958/?ysclid=lafci9e4xv981976355>. (дата обращения: 10.11.2022).

[2] Заседа А.Е. К вопросу 3D – печати в строительстве / А.Е. Заседа, А.С. Подшивалов, Н.А. Насонова // Современные тенденции и проекты развития информационных систем и технологий: материалы Межрегиональной научно-исследовательской конференции студентов и школьников, Хабаровск, 07 апреля 2022 года. – Хабаровск: Хабаровский государственный университет экономики и права, 2022. 85-90 с. [Электронный ресурс]. – URL: К вопросу 3D – печати в строительстве (elibrary.ru). (дата обращения: 11.11.2022).

[3] 17 реальных зданий, напечатанных на 3D-принтере // VS.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://vc.ru/future/101777-17-realnyh-zdaniy-napechatannyh-na-3d-printere?ysclid=lafcw1hfrd686218214>. (дата обращения: 12.11.2022).

[4] Чернышева Л.А. Обзор исследований влияния 3D-технологий на экологию / Л.А. Чернышева, И.Б. Пугачева // Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Кострома, 04 апреля 2019 года. – Кострома: Костромской государственный университет, 2019. 291-294 с. – EDN OQDTBR. [Электронный ресурс]. – URL: Обзор исследований влияния 3D-технологий на экологию (elibrary.ru). (дата обращения: 11.11.2022).

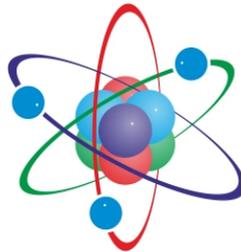
[5] В Китае представили футуристичный парк, созданный с помощью 3D-печати // 24gadget [Электронный ресурс]. – URL: <https://24gadget.ru/1161073974-v-kitae-predstavili-futuristichnyj-park-sozdannyj-s-pomoschju-3d->

pechati.html?ysclid=laf1owwqdr295868104. (дата обращения: 13.11.2022).

[6] Компания WPAS из Италии напечатала жилой дом из земли и соломы // 3dtoday.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://3dtoday.ru/blogs/dddcopy-gmail-com/the-company-wpas-from-italy-printed-a-house-of-earth-and-straw-for-900>. (дата обращения: 13.11.2022).

© М.С. Сватковский, А.И. Машковцева, 2022

Издательство «НИЦ Вестник науки»



ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ПРАКТИКЕ

Сборник трудов по материалам
X Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ

г. Уфа 14 ноября 2022 г.

Компьютерная верстка авторская

Изображение на обложке предоставлено сайтом <https://pixabay.com>
лицензия Simplified Pixabay License

Формат 60×84 1/16
Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 9,1