



ISSN 2409-546X

ЮНЫЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

6+

3
Часть III
2025

Юный ученый

Международный научный журнал

№ 3 (88) / 2025

Издается с февраля 2015 г.

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектуры (Узбекистан)

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максутович, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, доктор педагогических наук, и. о. профессора, декан (Узбекистан)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кочербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ

Борцова Д. И.

Полезные свойства гидролатов 169

Зубкова А. А.

Сравнение видового разнообразия организмов фитобентоса р. Байкал г. Железнодорожского Красноярского края за 4 года. 185

Маслова А. Ф.

Вторая жизнь вещей: экология и осознанное потребление 188

Милькова Д. В.

Проект беспилотного авиационного средства «Нектарик» для искусственного опыления 193

Милькова Д. В.

От бионики к экологии: согласованность природных и технологических систем 196

Шустов М. А.

Уровень шумового фона на популярных маршрутах г. Железнодорожского Красноярского края 199

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Ащева К. М.

Учебная тревожность и её влияние на мотивацию и успехи школьников 202

Батурин П. В.

Определение намеренных искажений информации при коммуникации 205

Глуценко Е. М.

Сонный паралич: научный взгляд на феномен и статистика исследования среди учащихся старшего школьного возраста 207

Дикая М. А.

Самооценка и принятие себя подростками старшего школьного возраста 212

Ибрагимов А. И.

О профессии учителя 216

Карзенкова Я. В.

Что такое страх и как с ним справляться 218

Козубова А. В.

Расстройство пищевого поведения: причины появления и пути преодоления (на примере контингента обучающихся ГАУ КО ОО ШИЛИ) 221

Овчаренко А. А.

Результаты второго этапа исследований, направленных на повышение интереса к изучению предмета «физика» среди учащихся 5–6-х классов 226

Овчаренко А. А.

Разработка обучающего квеста «Путешествие по средневековой Руси» для учащихся 6-х классов 231

Пересецкая М. В.

Синдром эмоционального выгорания и его последствия у обучающихся 9–11-х классов, проживающих в интернате (на примере ГАУ КО ОО ШИЛИ) 237

Рязанова А. А.

Исследование уровня развития мотивации в учебной деятельности среди подростков 241

Свиридов Г. Д.

Математические модели межличностных конфликтов 247

Соловьева С. Д.

Взаимосвязь эмоционального состояния и уровня субъективного благополучия учащихся лицея подросткового
возраста 248

Сычёва Е. А.

Исследование эмоциональной сферы в подростковом возрасте 252

ПРОЧЕЕ

Лютаревич Ю. С.

Ирландия в мифах и реальности 255

ЭКОЛОГИЯ



Полезные свойства гидролатов

Борцова Дарья Ивановна, учащаяся 4-го класса

Научный руководитель: Шмурьева Лидия Иосифовна, учитель начальных классов
МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 12 имени В. Г. Распутина (г. Братск)

Современная жизнь очень противоречива. То, что с одной стороны приветствуется и считается несомненным достижением науки, с другой стороны очень часто приносит вред человечеству. Особенно это относится к химической промышленности, в частности к вредоносному внедрению химических соединений в пищевые товары, лекарства, косметику. Именно поэтому экологически чистые продукты становятся предметом повышенного интереса. Один из них — гидролат. Целью исследования стала возможность получения качественного продукта в домашних условиях из хвойного сырья.

Автору удалось получить это чудесное средство для здоровья, красоты и комфорта, используя только силу природы, которая и в будущем будет делиться своими бесценными дарами со всеми жителями нашей планеты.

Изучение литературы по теме, анализ состояния проблемы, беседы со специалистами, получение качественного продукта и сравнение его свойств явились основными этапами в работе. Очевидна актуальность исследования, материал полезен не только для расширения знаний взрослых и детей о природной косметике, но и поможет правильно использовать это уникальный продукт в бытовых, косметических и лечебных целях.

Ключевые слова: гидролат, дистилляция, аламбик, ассортимент, аюрведческий убитан, безопасность

Введение

Летом 2023 года я с родителями была на фестивале Гранифест, проходившем на острове Тенга. Я впервые увидела у наших местных производителей такое обилие натуральных продуктов. Это были бальзамы, восковые свечи, мыло. Там же я увидела гидролаты, которые меня очень заинтересовали. Во-первых, они были сделаны из растений, произрастающих в экологически чистых местах нашей тайги. Во-вторых, как любой девочке, мне уже хочется пользоваться косметикой, но, к сожалению, детской натуральной косметики практически наша промышленность не выпускает. Поэтому хвойные гидролаты стали для меня идеальной находкой. Мы с мамой не смогли пройти мимо, купили несколько бутылочек и познакомились с продавцами. Ими оказались семья Ефоровых Андрея Владимировича и Екатерины Сергеевны. Уже много лет они занимаются изготовлением такой продукции, и основали свою мастерскую «Живой продукт». Так в нашей семье появилось новое увлечение — приготовление гидролатов (рис. 1–2). Это и стало темой моего исследования.

Цель работы: Получение гидролатов в домашних условиях и изучение их свойств.

Задачи: Изучить литературу по теме исследования.

— Приготовить гидролаты хвойных растений и изучить их свойства

— Сравнить промышленные и полученные гидролаты

Гипотеза: Я предположила, что, используя качественное сырье, можно в домашних условиях получить гидролаты, по своим свойствам не уступающим промышленным **Объект исследования:** гидролаты.

Предмет исследования: возможность получения гидролатов

Методы исследования: изучение литературы по теме и материалов интернет-источников, беседа со специалистами, эксперимент, фотосъемка, анализ, синтез, обобщение данных.

Теоретическая часть

1.1 Происхождение гидролата

У многих на слуху магическое слово «гидролат». Но косметологи отмечают, что у большинства людей нет четкого понимания того, что это такое, а во многих статьях приводятся совершенно ошибочные сведения о них и способах их производства. Часто считают, что гидролат — это вода, в которой разведено несколько капель эфирного масла. Очень многие думают, что в гидролат добавляются спирты для консервации. Многие полагают, что гидролат — это вода, в которой несколько дней полежало «растение-донор». А кто-то и вовсе считает, что эфирное масло и гидролат — это одно и то же.

Из литературы я узнала, что гидролаты — это не просто модные бьюти-продукты, а настоящие исторические

персонажи, путешествующие сквозь века. Они были свидетелями рождения цивилизаций, видели рассветы и закаты империй. Считается, что их происхождение окутано тайной, но в целом картина их развития начинается с дистилляции. Изобрели ее, скорее всего, древние египтяне. Но они дистиллировали не для красоты, а больше для мистических и религиозных целей. Затем персидский ученый Авиценна усовершенствовал аламбик — прибор для дистилляции. Благодаря ему мы получили возможность извлекать цветочные воды, которые сегодня знаем как гидролаты. Назывался этот процесс извлечением «души» из сырья.

В России история гидролатов также уходит корнями в глубокую древность. Славяне с древних времен знали и активно использовали растения для лечения различных недугов. Травы, цветы, корни — все это было частью народной медицины. Однако метод дистилляции, из которого и родились гидролаты, пришел в Россию значительно позже, вместе с развитием медицинских знаний. В средневековье экспериментировали с дистилляцией монахи в русских монастырях. В XVI–XVII веках на Руси уже была известна квалификация дистиллятора. Первым ее получил аптекарский ученик из сторожей Василий Шилов (1678 г.) С приходом Петра Великого и его реформ, в России начинается новая эра в применении и изучении растительных экстрактов. Производство гидролатов в России тогда осуществлялось в рамках так называемого «лекарственного растениеводства», и было связано с производством эфирных масел. Появились первые аптеки, где можно было приобрести различные гидролаты. В XIX веке интерес к натуральной косметике и ароматерапии возрос. Русские дворяне и буржуазия начали активно использовать ароматические воды для ухода за кожей, волосами и даже в парфюмерии.

Сегодня в России гидролаты переживают свое новое рождение. Современные производители сочетают древние рецепты с новейшими технологиями, предлагая широкий ассортимент натуральных и эффективных продуктов для здоровья и красоты. Таким образом, гидролаты — это не только красивая бутылочка на туалетном столике. Это века истории, мудрости и уважения к природе. Используя их, мы не только заботимся о собственной красоте и здоровье, но и подключаемся к древним традициям, которые до сих пор живы и актуальны.

1.2. Что такое гидролат и его характеристика

Гидролат — это водный раствор, получаемый в процессе паровой дистилляции растительного материала, который содержит в основном водорастворимые компоненты растений (полезные кислоты, спирты, витамины и пока очень сложные для меня флавоноиды, полисахариды, фенольные соединения, альдегиды) и минимальное количество эфирного масла, которое частично используется для насыщения гидролатов путём настаивания. Но на 100 % химический состав гидролатов еще неизвестен, изучено около 200 полезных компонентов, а их около 800 [1].

В первые 3–4 недели после получения гидролат «созревает». В это время может меняться запах и прозрачность. Потом набирает свою «силу» в течение нескольких месяцев, а далее его свойства стабильны. Не портится,

а уменьшает свою активность — «деградирует». Срок активности у каждого гидролата индивидуален и зависит от вида сырья. Хранят продукт в закрытом стеклянном сосуде в прохладном месте или в холодильнике до года.

1.3. Виды гидролатов

Гидролаты можно классифицировать по типу кожи, к которому они подходят.

1. Если кожа сухая, наблюдается шелушение, стянутость, обезвоженность, то подойдут гидролаты ромашки, лаванды, василька, липы, розы.
2. Если кожа жирная с расширенными порами и блеском — помогут гидролаты шалфея, мелиссы, розмарина, мяты, лаванды, тимьяна, апельсина.
3. Возрастную кожу оживят гидролаты розы, мелиссы, герани, лаванды.
4. Чувствительную кожу успокоят гидролаты василька, липы, лаванды, ромашки.
5. Любой тип кожи подпитают универсальные гидролаты мелиссы, вербены, розы.

По используемому сырью их можно разделить на следующие группы:

Гидролаты из ароматических трав. Это травы с высоким содержанием эфирных масел: розмарина, лаванды, петрушки, укропа, базилика, мяты, тимьяна, шалфея. Гидролат из них делают паровым способом, предпочтительно из свежего сырья.

Гидролаты из других видов растительного сырья. Это могут быть корни, стебли, листья или соцветия растений (всё вместе или по отдельности).

Гидролаты из цитрусовых, некоторых ягод, фруктов и овощей. Полезные вещества извлекают из лимона, мандарина, некоторых видов ягод (смородины, клубники), фруктов (яблоко, груша).

Гидролаты из хвойных растений (ель, пихта, сосна, кедр, лиственница) [1]

1.4. Правила и способы приготовления продукта

Перед началом дистилляции необходимо знать, какие именно части растения и с какой целью будут использованы, когда их следует собирать, чтобы растение максимально отдало в гидролат свои биологически активные вещества. Например, корни и корневища чаще всего собирают осенью или ранней весной; цветы заготавливают в самом начале цветения; травы — в период полного цветения; листья также собирают преимущественно с цветущих растений. Время суток и погода также играют большую роль. Гидролаты, собранные в начале и конце процесса дистилляции, отличаются как по запаху, так и по химическому составу и содержанию полезных веществ. Чтобы извлечь полную гамму полезных веществ из растения, необходимо представлять, на каком этапе отгоняется то или иное вещество. Гидролаты, собранные в период первых часов отгонки, обладают хорошим запахом, но бедны химически. Далее отгоняются основные биологически активные вещества, но улетучиваются многие ароматические соединения. Поэтому, хороший гидролат — это сбалансированный раствор, в котором сохраняется запах и биологическая активность. Продукт получают путем паровой дистилляции (прогон пара через растительное сырье) или же гидродистилляцией (растения опускают в воду, доводят

до кипения и также собирают полученный конденсат). Первым способом получают в промышленных масштабах с помощью специальных аппаратов. Качественные гидролаты дистиллируют с помощью медных алабиков. Получение их в домашних условиях возможно тоже двумя способами [1].

2. Практическая часть

2.1. Приготовление гидролата

Я живу в Сибири. Особые сложные климатические условия накладывают отпечаток на разнообразие цветочных, декоративных растений, выращивание их достаточно трудоемко. Но зато наш край богат хвойными растениями — это край елей пихт, сосен, кедров. Доказано, что хвойные ароматы оказывают несомненное положительное влияние на организм. Они повышают иммунитет, содержат природные антиоксиданты, дезинфицируют воздух, а также хорошо воздействуют на нервную систему — успокаивают, умиротворяют, снимают напряжение, улучшают сон. Для приготовления гидролатов я использовала данное сырье. Изучив литературу по теме, я еще несколько раз встречалась с Андреем и Екатериной Ефаровыми, мастерами приготовления натуральных продуктов. Они давали практические советы, направляли и оценивали мою работу. Подробно рассказали о вариантах правильного хранения и о том, что после заморозки гидролат теряет свои свойства, вопреки противоположному мнению производителей.

Гидролаты хвойных растений получают из побегов, или, как их еще называют, лапок ели, сосны, пихты и т. д. Эта ароматная, почти бесцветная жидкость мы получаемся с помощью выпаривания иголок.

Первый этап работы — заготовка качественного сырья. С этой целью я с родителями поехала на лесозаготовительную базу ООО «Охотничье и рыболовное хозяйство». Мне не пришлось наносить вред деревьям, заготавливая лапник. Этого сырья много остается после производственной заготовки древесины. Мастер заготовки Прокопенко Алексей Викторович рассказал нам, как выглядят лапки здоровых деревьев. Мы отобрали нужное количество веток ели, кедра, пихты и можжевельника (рис. 3–5). На первый взгляд они пушистые, с яркой хвоей без повреждений на коре — значит здоровые. Но так ли это на самом деле? Задаваясь этим вопросом, я решила проверить качество наших хвоинок на болезни [2].

Второй этап в работе — лабораторное исследование качества сырья. Мы обратились к ведущему агроному Байкальского филиала Испытательной лаборатории г. Братска Шевель Наталье Владимировне. Она похвалила меня за правильный ход исследования, ведь от больного растения продукт будет низкого качества и может навредить здоровью (рис. 6–8).

Третий этап — получение гидролата — продукта паровой дистилляции. Звучит сложно, но процесс на самом деле достаточно простой. Мы с мамой приготовили широкую эмалированную кастрюлю с плотно подогнанной крышкой, стеклянную (или эмалированную) емкость, меньшую по диаметру в 1,5–2 раза, термостойкую подкладку для емкости (плоский камень, или в несколько раз сложенная плотная ткань) и крышку, с которой конденсат будет стекать в эту емкость. На дно кастрюли

налили чистой воды. В центре поместили простерилизованную стеклянную чашку, где и будет скапливаться наш гидролат. Вокруг чашки равномерно уложили хвою. Проследили, чтобы иголки не соприкасались с водой и тем более не варились. Ведь гидролат — это пар, захвативший водорастворимые полезные частички сырья и осевший на крышке в виде дистиллята. Чтобы жидкость попала в чашу, крышку установили обратной стороной, вниз ручкой. Конструкцию аккуратно установили на включенную плиту на минимальной мощности. Внутри крышки можно положить лед или налить немного холодной воды. Так пар будет быстрее охлаждаться, и приготовление гидролата займет меньше времени. Важное условие — посуда для приготовления полезной воды должна быть эмалированной или стеклянной, алюминий не подойдет. Периодически пришлось поднимать крышку, чтобы посмотреть, не выкипела ли вода, и сливать полученный гидролат — прозрачную жидкость с легким запахом хвойного растения [3]. Жадничать и стараться «наварить больше» не стоит — из 500 граммов коры и 200 граммов свежих хвоинок за 2–3 часа получится примерно 700–800 мл жидкости. Дольше проводить процедуру смысла нет — гидролат теряет большинство своих свойств, и получится обычная дистиллированная вода с небольшой концентрацией полезных веществ (рис. 10–13).

Процесс приготовления гидролата очень заинтересовал не только меня, но и всю мою семью. Мы решили приобрести промышленный аппарат для приготовления этого удивительного продукта [4]. Следуя инструкции, нам не составляет особого труда готовить гидролаты сосны, ели, пихты, кедра. Лиственница уже сбросила свои иголки, поэтому мы используем ее кору (рис. 14–15).

2.2. Сравнение приготовленного гидролата и промышленного

Гидролаты собственного приготовления я сравнила с купленными в магазине по следующим параметрам: внешнему виду, ассортименту, качеству, срокам хранения, стоимости. Данные приедены в таблице (рис. 16–17)

Вывод: гидролаты, полученные в домашних условиях, по исследуемым параметрам полезнее приобретенных в магазине. Кроме того, они экономически более выгодные.

2.3. Использование результатов

1. Для начала я продумала варианты использования в быту [5].

а) Для увлажнения воздуха в помещении, можно распылять гидролат вокруг себя. Кожа свободно дышит, а человек чувствует себя защищенно, вдыхая приятный запах сибирского леса. Аромат не такой яркий, как обычно мы привыкли ощущать его в отдушках, а именно натуральный. б) Продукт подойдет для орошения поверхностей и предметов вокруг: телефона, клавиатуры, стола, ручек дверей и медицинских масок изнутри в периоды активности вирусных инфекций. Не зря наши предки приносили в дом букеты хвойных веток и украшали ими помещение не только в зимнюю пору. в) Возможно использование как репеллента для защиты от укусов насекомых

2. Проверила возможность использования в лечебных целях. Гидролаты из хвои — уникальные в использовании и эффективности средства. Именно пихта, сосна и кедр наделяют их дезинфицирующими, антибактериальными свойствами.

а) Возможно успешное применение для ножных ванн — попеременно горячих и холодных для повышения иммунитета и улучшения кровоснабжения, а также снятия боли в суставах.

б) Можно использовать как дезодорант для ног — отлично помогает в жару и снимает усталость вечером.

в) Полоскание кипяченой водой с гидролатом плюс теплый чай с лимоном и медом помогут в ситуации, если заболит горло, а также это лучшее средство для укрепления десен.

г) Взрослые используют для устранения отеков, повышения защитных свойств кожи и улучшение лимфотока.

д) Распыление гидролата из кедровых орешков на тело и руки повысит кожный иммунитет и улучшит питание кожи.

е) Из литературы известно, что иголки хвойных деревьев по содержанию витамина С сравнимы с цитрусовыми и часто даже превосходит их. Именно в них содержится большинство аминокислот, в том числе незаменимых, и минеральных веществ, а также соли кобальта, марганца, железа, меди, хрома. Это придает нам уверенность в том, что своими руками мы делаем эликсир здоровья и молодости. А вот использовать внутрь в лечебных целях мы не стали, так как нет анализа результатов длительного наблюдения по причине отсутствия массового применения. Хотя классические гидролаты для приема внутрь в аптеках продаются.

3. Особенно широко используются гидролаты в косметических целях.

а) Наша семья пользуется хвойными гидролатами уже почти год. У каждого из нас свой любимый аромат. Мы часто спорим, из какого хвойного дерева он полезней, но сходимся во мнении, что каждый — удивительное средство для ухода за кожей. Они прекрасно освежают, отлично дают тонизирующий, успокаивающий эффект, выравнивают цвет лица, очень хорошо увлажняют кожу. После применения не чувствуется стянутость или сухость. Так же, после длительного применения, я заметила, что на коже стало меньше высыпаний и воспалений. При использовании после бритья устраняет раздражение, заживляет мелкие ранки и порезы.

б) Можно распылять поверх косметики для повышения защитных функций кожи против пыли и инфекций.

в) Прекрасный эффект наблюдается от распыления на волосы. Гидролат не утяжеляет, не склеивает их, а дополнительно увлажняет сухие волосы, укрепляет и обеззараживает, стимулирует рост, предупреждают развитие перхоти.

Вывод: гидролаты очень популярны, потому что они безвредны, это состав без примесей и добавок. Используются в чистом виде или разведенными дистиллированной водой.

Конечно, мне хотелось знать все нюансы изготовления нашего продукта, не хотелось упустить какие-то важные моменты. Я обратилась в Модельную библиотеку «Добрый

Дом» нашего города с просьбой подобрать нам литературу о самом процессе гидроляции, рецептах приготовления. Ведущий библиотекарь Любовь Леонидовна с удовольствием откликнулась на нашу просьбу, но даже в их такой большой коллекции книг нашлась всего одна — «Энциклопедия забытых рецептов» выпуска 1994 года [6]. В ней представлено описание процесса дистилляции и даже рецепт одеколона с хвойным эфирным маслом (рис. 17–20).

Привлек мое внимание и рецепт аюрведического убтана с гидролатом из можжевелевой хвои. В его поисках я наткнулась на страницу известного блогера Екатерины Пискуновой (Нижний Новгород). На личном видеоканале есть потрясающий материал о применении хвои. Ее электронная книга «Ликбез по правилам и без» — уникальный сборник о том, как можно, использовать хвою в кулинарии, косметике, изготовлении вещей, но даже в нем не было упоминания о гидролате [7]. Совместными усилиями мы с ней нашли несколько старинных рецептов использования гидролатов в далеком прошлом Убтан — это перемолотая натуральная смесь, которая напоминает то ли приправу, то ли лекарственный сбор и внешне, и по запаху. Состав у этой штуки понятный и полностью натуральный на 100 %. Для тех, кто увлекается органикой и экологичностью — это просто идеал. Предлагаю рецепт приготовления (рис. 21–24). Наносится в виде маски на лицо. Получается ароматно и полезно! И сейчас, когда мы открываем баночку убтана, чувствуем тёплый яркий аромат леса.

В рамках сотрудничества моей школы № 12 имени В. Г. Распутина (директор Проскурякова Н. И.) с Братским Государственным Университетом (ректоров Ситов И.С.), я посетила кафедру экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ЭБЖиФ) и встретила там с заведующей кафедрой Никифоровой Валентиной Александровной, профессором, доктором биологических наук, доцентом этого университета. Я показала ей свою работу, на что получила от нее рецензию об актуальности моей работы и высокую оценку изложенного материала (рис. 26–29).

Заключение

В современном мире, когда гидросфера, атмосфера загрязнены продуктами жизнедеятельности человека и экологическая ситуация, несмотря на все усилия человека, ухудшается, люди все чаще и чаще стали задумываться о своем здоровье и качестве жизни. На сегодняшний день экологические продукты являются гарантом безопасности и здоровья населения. Изучив литературу по теме, я узнала, что использование гидролатов положительно влияет на организм и использовать их можно в косметических, лечебных и бытовых целях. А уж когда сама приготовила их — радости не было предела. Наш продукт — замечательное средство, которое заменило членам нашей семьи и дорогую термальную воду, наполненную всяческими силиконами, и мицеллярную воду, и средство-тоник на основе спирта, и даже сульфатный ополаскиватель для волос. Ведь природная красота и молодость кожи не требуют агрессивной химической поддержки. Приготовление гидролатов дома экологически чисто и экономически выгодно. Проанализировала свойства полученного продукта, сравнила их свойства со

свойствами купленных в магазине, я с уверенностью могу сказать, что наши гидролаты по измеряемым параметрам не только не уступают промышленным, а даже превосходят их. Таким образом, гипотеза о том, что можно в домашних условиях приготовить полезнейшие гидролаты, полностью подтвердилась. «Здоровье не купишь» — этот

вывод не требует доказательств, поэтому сегодня модно и актуально следить за своим здоровьем, что мы и делаем в нашей семье. Такое чудесное средство для здоровья, красоты и комфорта мы получили, используя только силу природы, которая и в будущем будет делиться своими бесценными дарами со всеми жителями нашей планеты.

Приложения



Рис. 1



Рис. 2. Ефорова Екатерина, фестиваль Гранифест, мастерская «Живой продукт»



Рис. 3. Мастер заготовки ООО «Охотничье и Рыболовное Хозяйство» Прокопенко Алексей



Рис. 4. Заготовка сырья



Рис. 5

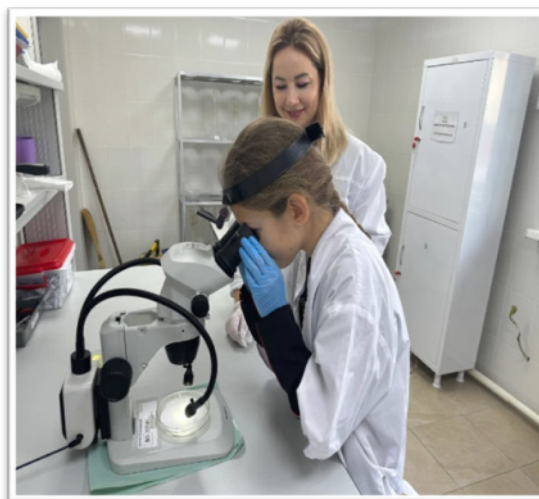


Рис. 6. Ведущий агроном Байкальского филиала Испытательной лаборатории г. Братска Шевель Наталья



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9. Проверка сырья в лаборатории



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13. Изготовление гидролата в домашних условиях



Рис. 14. Изготовление на гидролаторе «Ева»



Рис. 15 Схема гидролятора «Ева»

Гидролаты из магазина	Домашние гидролаты
Бесцветная прозрачная жидкость	Бесцветная прозрачная жидкость
Представлены в узком ассортименте	Ассортимент широкий, можно сделать из любого сырья
Нередко изготавливаются из некачественного сырья, с добавлением консервантов и других вредных примесей	Созданы из 100% натурального сырья, ведь вы сами его собирали
Долго хранятся, поэтому теряют свои полезные качества, вы покупаете просто воду	Производится под вашим контролем на современном оборудовании, а значит, сохраняют максимум пользы, нет необходимости готовить в большом объеме
Часто производятся без соблюдения технологического процесса, а значит, могут повредить коже.	Изготовлены из тщательно подобранных ингредиентов под ваш тип кожи
Стоят дороже произведенных дома минимум в 2 раза	Стоят дешевле покупных

Рис. 16. Таблица сравнения гидролатов промышленного и полученного в домашних условиях

	Стоимость, руб	Потребность	Затраты, руб.
Амортизация оборудования			
Гидролятор	8500	1	4,71
Доп. оборудование	1500	1	0,83
Эл/энергия, кВт/час	1,58	3	4,74
Вода, л	0,027	5	0,14
Заготовка, вывозка сырья	542,8	1	542,80
			553,22

Рис. 17. Таблица расчета себестоимости 500 мл гидролата

Для расчета себестоимости 500 мл гидролата возьмем амортизацию гидратора и доп.оборудования (срок службы 5 лет). Время изготовления гидролата 3 часа. Для

расчета себестоимости сырья учтем затраты на заготовку, вывозку хвой

Таким образом себестоимость 500 мл гидролата 553,22 рубля.



Рис. 18. Ведущий библиотекарь Модельной библиотеки «Добрый Дом» Любовь Оширова



Рис. 19



Рис. 20

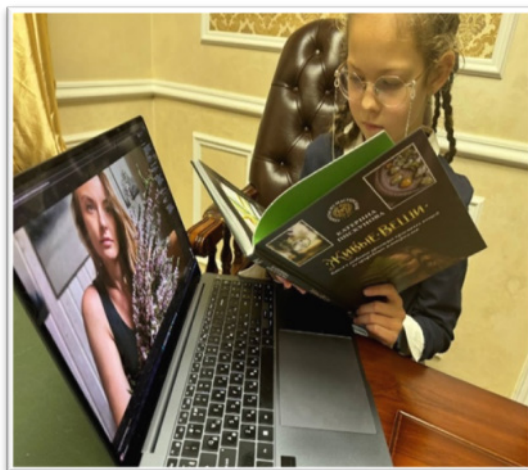


Рис. 21. Блогер Екатерина Пискунова



Рис. 22



Рис. 23



Рис. 24

50 грамм-ягод можжевельника

50 грамм -душицы

50 грамм- коры лиственницы

50 грамм- хвои можжевельника

100 грамм - льняной муки

100-грамм - глины (подходящей под ваш тип кожи)

Гидролат можжевельника. до нужной консистенции.

Измельчит и тщательно просеять ягоды можжевельника, душицу и кору лиственницы. Смешать с льняной мукой и глиной. Добавить хвою можжевельника предварительно высушив ее и измельчив. Добавить гидрола и развести до нужной консистенции

Рис. 25. Рецепт Убтана



Рис. 26. Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ЭБЖиФ) Братского государственного университета

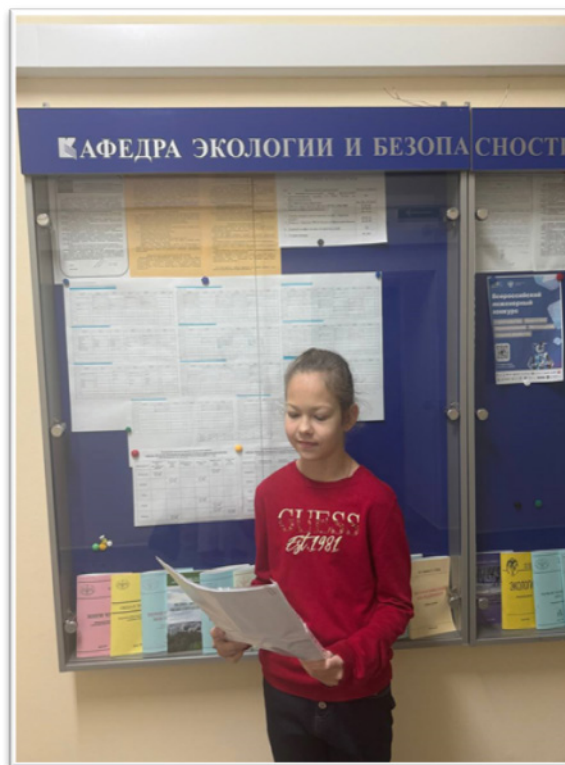


Рис. 27 Кафедра экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры



Рис. 28

РЕЦЕНЗИЯ

Авторы, название статьи:
Борова Д.И., Шереметьева Е.И.
Гидролаты – наследие прошлого, дар будущему


Рецензент: Никифорова Валентина Александровна, заведующая кафедрой ЭБЖиФ, профессор, д.биол.н., доцент nikiforova@brsu.ru

Оценка элементов статьи:
Соответствует ли название статьи её содержанию: Да
Актуальность темы: **Высокая**
Степень структурированности материала: **Примечательная**
Достоверность: **Высокая**
Научная новизна темы: **Примечательная**
Практическая значимость: **Высокая**
Соответствует ли список литературы теме статьи и требуемому объёму: Да
Наличие заимствований без цитирования и ссылки: **Не замечено**
Оценка экспериментальной части: **Высокая**
Оценка теоретической части: **Примечательная**
Достаточность и качество рисунков и таблиц: **Без замечаний**
Адекватность качества изложения материала, стиля и языка: **Хорошая**

Общая оценка: **Высокая**

Замечания и комментарии рецензента: В представленной работе предложен алгоритм получения гидролатов в домашних условиях, а также аспекты изучения их свойств. Тема достаточно актуальная, объём исследовательской работы позволяет раскрыть полностью разработанный материал, изложение материала соответствует его содержанию. Существенных замечаний к тексту исследовательской работы нет.

Общая рекомендация рецензента: Рекомендовано продолжить изучение данной тематики.

Подпись рецензента, заведующей кафедрой ЭБЖиФ, профессор, д.биол.н., доцент:  В.А. Никифорова

Дата: 15.11.2024 г.


Полномочность подписи
Никифорова В.А.
заведующей
кафедры ЭБЖиФ
Братского государственного университета
И.С. Ермолович

Рис. 29. Рецензия заведующей кафедрой ЭБЖиФ Братского государственного университета Никифоровой В.А.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аскарлова, А. Свойства гидролатов и технология их приготовления. / [Электронный ресурс].-Режим доступа:<https://aromo.ru/articles/production/svoystva-gidrolatov-i-tehnologiya-ikh-prigotovleniya/?ysclid=m3q-j4u5dms811317798>
2. Лесная энциклопедия: В 2-х т., Т.2. Лимонник — Ящерицы / Ред.кол.: Г. И. Воробьев (гл. ред.) и др. — Москва: Сов. Энциклопедия, 1986. 631 с., ил
3. Лесная энциклопедия: В 2-х т. / Гл.ред. Воробьев Г. И.; Ред.кол.: Анучин Н. А., Атрохин В. Г., Виноградов В. Н. и др. — Москва: Сов. энциклопедия, 1985. — 563 с., ил.
4. Живые вещи. Книга о создании простых красивых вещей из природных материалов / Катерина Пискунова. — Москва: Издательство АСТ, 2023. — 128 с. — (Секреты из мастерской)
5. Энциклопедия забытых рецептов: Практическое руководство по изготовлению разнообразных изделий и продуктов.-Москва: «ННН»,1994.-768 с., ил.
6. Блог Екатерины Пискуновой / [Электронный ресурс].-Режим доступа: [https://yandex.ru/search/?text= %D0 %A1 %D0 %B0 %D0 %B9 %D1 %82+https %2F %2Fzen.yandex.ru %2Fzhivye+veshch&lr=976&clid=2186617](https://yandex.ru/search/?text=%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82+https%2F%2Fzen.yandex.ru%2Fzhivye+veshch&lr=976&clid=2186617)
7. Липатова, А. Гидролатер в каждый дом/ [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://onlinelit.net/book/gidrolator-v-kazhdyu-dom-ili?ysclid=m3okrtq72x64185379>

Сравнение видового разнообразия организмов фитобентоса р. Байкал г. Железногорска Красноярского края за 4 года

Зубкова Арина Анатольевна, учащаяся 10-го класса

МБОУ Гимназия № 91 имени М. В. Ломоносова г. Железногорска (Красноярский край)

Научный руководитель: Сомова Ольга Геннадьевна, педагог дополнительного образования

МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» (г. Железногорск, Красноярский край)

В данной работе проведено сравнение видового состава организмов фитобентоса р. Байкал г. Железногорска Красноярского края за 4 года.

Ключевые слова: фитобентос, водоросли.

Ручей Байкал является малой рекой в г. Железногорске [6]. Малые реки — один из наиболее важных в географическом отношении и, в то же время, наиболее уязвимых компонентов в экологическом плане ландшафтов [7]. Под влиянием все возрастающего антропогенного воздействия многие малые реки безвозвратно исчезают, что приводит к деградации ландшафтов. Исследование ручья Байкал осуществляется в рамках мониторинга и программы «Охраны малых рек». Изучение ручья Байкал проводится 4-й год, проведено сравнение состояния ручья Байкал с данными 1999 г.

Цель — проведение сравнения видового разнообразия организмов фитобентоса ручья Байкал г. Железногорска за 4 года.

Задачи:

1. Определить видовой и численный состав водорослей фитобентоса ручья Байкал в 2021–2023 гг.
2. Рассчитать индекс видового разнообразия Шеннона фитобентоса р. Байкал в каждый исследуемый год.
3. Сравнить индексы Шеннона за 3 года.

Исследование проведено на 3-х станциях р. Байкал, расположенных в черте города, подвергающихся антропогенному воздействию ливневыми стоками, удаленных друг от друга на 100 м (рис. 1).

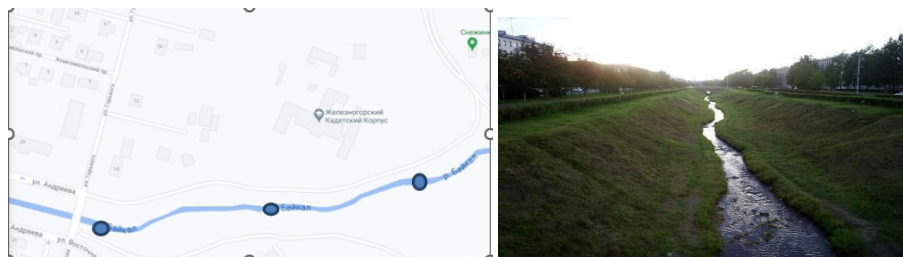


Рис. 1. Картосхема станций отбора проб ручья Байкал г. Железногорска, вид ручья Байкал

Сбор и обработка проб проводились по стандартным методикам (табл.2–4) [5]. Материалы по исследованию

фитобентоса и фитоперифитона в августе 1999 г. взяты из работы Ермешко Юлии (2000 г.) (табл.1) [3].

Таблица 1. Видовой состав водорослей фитобентоса ручья Байкал 1999 г. по станциям

Род\станция	Станция 1	Станция 2	Станция 3
Зигнема	+		
Спирогира	+		
Пинулярия	+		
Фрагилярия		+	+

Таблица 2. Видовой состав и численность (экз./м²) водорослей фитобентоса ручья Байкал 2021 г. по станциям

Род\станция	Станция 1	Станция 2	Станция 3	Итого
Навикула (Navicula sp.)	1	0	20	21
Бациллярия (Bacillaria sp.)	1	0	14	15
Табелария (Tabellaria sp.)	1	0	5	6
Плевросигма (Pleurosigma sp.)	0	0	1	1
Всего	3	0	40	43

Таблица 3. Видовой состав и численность (экз./м²) водорослей фитобентоса ручья Байкал 2022 г. по станциям

Род\станция	Станция 1	Станция 2	Станция 3	Итого
Навикула (<i>Navicula</i> sp.)	3	0	0	3
Гомфонема	2	0	0	2
Синедра	2	0	2	4
Мелозира	7	0	11	18
Зигнема	0	1	0	1
Хлорелла	0	1	0	1
Всего	14	2	13	29

Таблица 4. Видовой состав и численность (экз./м²) водорослей фитобентоса ручья Байкал 2023 г. по станциям

Род\станция	Станция 1	Станция 2	Станция 3	итого
Навикула (<i>Navicula</i> sp.)	0	В массе	15	115
Нитцшия (<i>Nitzschia</i> sp.)	0	0	2	2
Всего	0	В массе	17	117

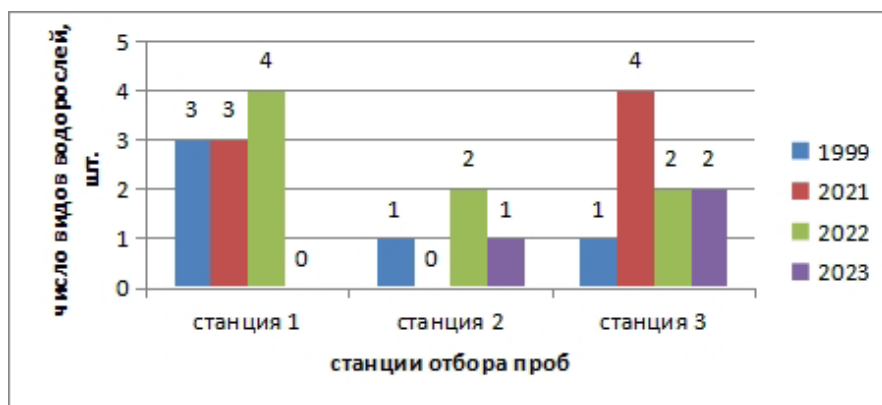
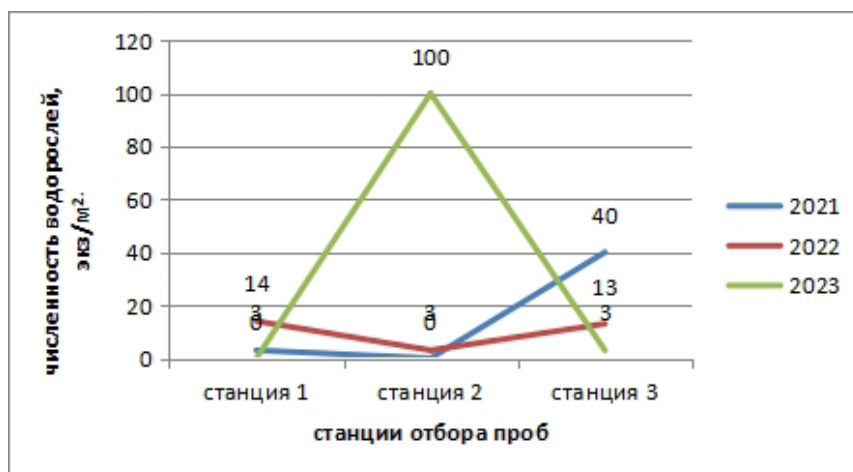


Рис. 2. Число видов водорослей по станциям р Байкал за 4 года

При сравнении числа видов водорослей за 4 года видно, что в 1999 г. встречено 4 вида водорослей (рис. 2). В фитобентосе были 2 зеленые водоросли и 2 диатомовые [4]. В 2021 г. — 5 видов диатомовых водорослей. В 2022 г. — 5 видов диатомовых и 2 вида зелёных водорослей. В 2023 г. встречено минимальное число видов за исследуемый период — 1 диатомовая и 1 зеленая. Максимальное число видов за 3 года встречено на станции

1, кроме 2023 г. Общее число видов водорослей за весь исследуемый период — 14.

В 2022 г. было больше встречено видов водорослей, чем в 1999 и 2021 гг. Экосистема стала более устойчивой в 2022 г., т. к. увеличилось число видов водорослей [1]. Но в 2023 г. число видов сократилось, зато увеличилась численность диатомовой водоросли *Навикула* (в массе — более 100 экз./м²) [2].

Рис. 3. Численность водорослей фитобентоса (экз./м²) р. Байкал 2021, 2022, 2023 гг. по станциям

Больше всего по численности водорослей было в 2023 г. на ст.2 (более 100 экз./м²), а в 2021 г. — на ст.3 (40 экз./м²) (рис. 4).

Таблица 5. Расчет индекса Шеннона 2021–2023 гг.

2021				
Вид	Кол-во	pi	ln(pi)	Pi*ln(pi)
Навикула	21	0,49	-0,71	-0,35
Бациллярия	15	0,35	-1,05	-0,37
Табелярия	6	0,14	-1,97	-0,28
Плевросигма	1	0,02	-3,91	-0,08
			H	1,08
2022 г				
Навикула	3	0,10	-2,30	-0,53
Гомфонема	2	0,07	-2,30	-1,16
Синедра	4	0,14	-1,97	-0,28
Мелозира	18	0,62	-0,48	-0,30
Зигнема	1	0,03	-3,50	-1,11
Хлорелла	1	0,03	-3,50	-1,11
			H	4,49
2023 г				
Навикула	115	0,98	-0,02	-0,02
Нитцшия	2	0,02	-3,91	-0,08
			H	0,1

Заключение

Цель работы достигнута. Определен видовой и численный состав водорослей фитобентоса ручья Байкал в 2021–2023 гг. В 2022 г. было больше встречено видов водорослей, чем в 1999 и 2021 гг. Экосистема стала более устойчивой в 2022 г., т. к. увеличилось число видов водорослей. Гипотеза не подтвердилась — видовой состав различается в разные годы, что подтвердил индекс Шен-

нона. Индекс изменяется от 0,10 до 4,49 в разные годы. В 2022 г. значения индекса максимальны (4,49), в фитобентосе преобладают диатомовые водоросли в связи с большим количеством осадков, низкой температурой воды (8–11°C). В 2023 г. при температуре воды 10–13°C видовой состав — 2 диатомовые, но численность навикулы — 115 экз./м².

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гордеева, Т. М. Практический курс систематики растений. М.: Просвещение, 1971. 319 с.
2. Гуревич, А. Н. Пресноводные водоросли (определитель). М.: Просвещение, 1966. 105 с.
3. Ермешко, Ю. А. Сравнительный анализ видовой состава перифитона р. Байкал г. Железногорска за 1998–1999 гг. Железногорск, 2000. 30 с.
4. Жизнь растений. Т. 3. М.: Просвещение, 1977. 487 с.
5. Константинов, А. С. Общая гидробиология. М.: Высш. Шк., 1986. 472 с.
6. Кучин, С. П. ЗАТО Железногорск. Природа. Железногорск: Полиграфист, 1998. 75 с.
7. Малые реки Красноярского края — задачи комплексных эколого-географических исследований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/355/6156.php>

Вторая жизнь вещей: экология и осознанное потребление

Маслова Александра Филипповна, учащаяся 2-го класса

Научный руководитель: Аронова Татьяна Александровна, кандидат технических наук, учитель
АНОО «Физтех-лицей» имени П. Л. Капицы (г. Долгопрудный)

В статье автор исследует изучение проблемы вторичного использования отходов текстиля и возможности вовлечения людей в осознанное потребление. Социально-экологические мероприятия, анализ процесса сбора текстиля, разработанные материалы и инструменты продемонстрировали свою эффективность по снижению экологической нагрузки на окружающую среду.

Ключевые слова: текстильные отходы, вторичное использование, осознанное потребление.

Отходы становятся повсеместной угрозой. Согласно данным ППК «Российский экологический оператор», россияне ежегодно выбрасывают более двух миллионов тонн текстиля, и из них 15–17 кг в год, в среднем, выбрасывает один городской житель. При этом переработка текстильных отходов развита слабо и составляет не более 1 % от образующегося объема. Особо остро стоит эта проблема в Московской области: статистические данные по региону не отражают информации по переработке текстильных отходов. Очевидно, что для того, чтобы улучшить ситуацию в области, нужно уменьшить количество отходов, попадающих на свалку, а для этого — дать вещам новую жизнь. Поэтому важным является изучение проблемы вторичного использования отходов текстиля и исследование возможность вовлечения людей в осознанное потребление — не выбрасывать, а находить новое применение. Подробное изучение и практическое решение данной проблемы требует постановки ряда задач:

1. Исследовать и проанализировать статистические данные по количеству образуемого и перерабатываемого мусора по видам — текстиль и игрушки.
2. Изучить проблему сверхпотребления вещей, выявить взаимосвязи и влияние на окружающую среду.
3. Изучить тенденции разнообразных экошерингов, ресурсов и эконообществ, осуществляющих оборот ненужных вещей и игрушек.
4. Изучить и проанализировать существующие проблемы и потребности целевой аудитории на предмет осознанного потребления (включая знакомство с понятием «экослед»).
5. Изучить и собрать потребности людей в вещах и игрушках, взаимодействие с детскими садами, волонтерами, экоцетрами.
6. Доказать возможность «второй жизни» вещей, не потерявших потребительских свойств, в том числе в рамках волонтерских программ.
7. Создать ресурсную базу для экологического просвещения в области повторного использования материальных ресурсов.

Актуальность исследуемой проблемы подтверждается, во-первых, двенадцатой целью Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития. Она

звучит так — «ответственное потребление и производство». Меняя свой привычного образ жизни мы способны оказать серьезное влияние на общество и экологию. Во-вторых, повторное использование вещей, ремонт, переработка вместо их отправки на свалку, снижает экослед — за счет того, что уменьшается объем отходов и экономятся ресурсы на производство новых вещей, а также. В-третьих, экономится личный бюджет из-за отсутствия перерасхода средств на новые покупки. Редко кто задумывается о том, что в текстиле, который просто отправился бы на свалку, заложены большие возможности для получения волокна, технической салфетки и ветоши. Россия покупает у других стран более 2000 тонн в месяц. Сдавая старую одежду на переработку, реализуется программа импортозамещения в России. Следовательно, повышение уровня знаний людей о последствиях производства и утилизации текстиля, а также вовлечения в осознанное потребление могут существенно изменить поведение людей.

В России сбором ненужной одежды занимались тряпичники [4] — городские бедные люди и крестьяне, ушедшие на промысел в города. Были тряпичники, их ещё называли «костяниками», которые ходили по дворам и приобретали разного рода старье. Обычно такой тряпичник вёл сбор сырья за наличные деньги, либо обменивал на какой-то товар: сладости, например. «Крючочник» — добывал одежду в мусорных ямах с помощью крюка, насаженного на древко.

В Советский период специальные государственные подразделения руководили сбором и переработкой одежды. В 30-е годы текстиль принимался от населения на переработку наравне с другими категориями, подлежащими утилизации (стеклом, макулатурой, резиной и металлом).

Бережное отношение к вторичным ресурсам (в том числе, к продуктам переработки) находит отражение во множестве информационных плакатов советского периода (рис. 1).

Анализ существующих источников информации показал, что на текстильную промышленность в общей сложности уходит 98 миллионов тонн различных ресурсов в год — включая нефть для производства синтетических волокон, удобрения для выращивания хлопка и химикаты для производства, окрашивания и отделки волокон и текстиля.



Рис. 1. Примеры информационных плакатов Советского периода

Текстильная промышленность занимает второе место (после сельского хозяйства) по уровню загрязнения пресной воды [1]. Около полумиллиона тонн пластиковых микроволокон, сбрасываемых во время стирки текстильных изделий из материалов на основе пластика, таких как полиэстер, нейлон или акрил, ежегодно попадают в океан.

При нынешней тенденции количество пластиковых микроволокон, попадающих в океан в период с 2015 по 2050 год, может превысить 22 миллиона тонн — это около двух третей синтетических волокон, которые в настоящее время используются для производства одежды ежегодно [2].

Углеродный след текстильной промышленности в 2015 году составил 1,2 млрд тонн CO₂ — больше, чем углеродный след всех международных воздушных и морских перевозок, вместе взятых.

На возделывание хлопка приходится 10 % общемирового объёма пестицидов и 22,5 % инсектицидов. Кроме того, около 18,5 % загрязнения водных экосистем на планете промышленными отходами дают окрашивание и обработка текстиля [2].

Чтобы сшить 1 джинсы, расходуется 3625 литров воды, 3 кг химических веществ, 111 киловатт-часов электроэнергии и 13 квадратных метров земли [2] — это приводит к истощению запасов природных ресурсов.

Попадающая на полигоны твердых бытовых отходов и свалки одежда создает немало проблем, поскольку многие производимые сегодня текстильные материалы содержат неразлагаемые синтетические волокна — полиэстер и нейлон. Как и пластиковые бутылки, эти отходы, не разлагаясь, находятся на земле десятилетиями. Натуральные волокна, такие как хлопок и шерсть, распадаются, но при этом производят метан — основной фактор изменения климата.

Университет Копенгагена подсчитал, что собрав 1 кг изношенной одежды, мы могли бы на 3,6 кг сократить выбросы газов, сэкономить 6 000 л воды, 0,3 кг удобрений и 0,2 кг пестицидов.

Эти факты наглядно показывают, насколько велико влияние текстильной промышленности на окружающую среду и почему важно искать способы сократить ущерб.

Вправе мы и дальше забивать шкафы ненужными вещами, на которые тратятся столько ресурсов? Может нам стоит изменить привычки в том, как мы покупаем одежду, ухаживаем за ней, распоряжаемся ненужной?

Отходы потребительского текстиля — старой одежды, спецодежды и домашнего текстиля — составляют 5 % от общего объема твердых коммунальных отходов (ТКО). При этом на одного городского жителя приходится в среднем 16 кг текстильных отходов в год.

Текстиль, попадающий в контейнеры для приема ТКО, неизбежно перемещается на полигоны, либо будет сожжен. При этом ни тип бака (для смешанных отходов или вторсырья), ни технологичность сортировочной линии не имеют значения.

В октябре 2022 года Группа ЭкоЛайн [4] проанализировала состав текстиля в отходах и выяснила, что более 78 % текстиля, попавшего в мусорные баки, — это текстиль, пригодный для повторного использования или переработки, который можно было бы вернуть в цикл, если бы он был собран до попадания в баки. Более 18 % — многослойный текстиль (верхняя одежда, одеяла и т. п.), который перерабатывается условно, — требуются новые технологии, отсутствующие в России. И всего 3 % — это текстиль, непригодный для переработки.

Существующие практики по обмену и переработке вещей показывают, что ситуация со сбором текстиля в России для дальнейшей его утилизации или вторичного использования неблагоприятна. Специализированная инфраструктура централизованного сбора текстильных отходов отсутствует. Кто же собирает в России текстиль, бывший [4]?

1) Региональные операторы в России не собирают текстиль отдельно. Жители выбрасывают ненужные вещи в баки для отходов, но они не выделяются из общего потока мусора и отправляются на захоронение или сжигание. К началу 2022 года в России работало 177 операторов. Некоторые из

них идентифицируют текстиль как несортируемый отход и маркируют баки соответствующим образом.

- 2) Некоммерческие организации (НКО) (благотворительные и религиозные организации) принимают одежду от людей в качестве пожертвования. Вещи, собранные в крупных городах, чаще всего передаются в центры социального обслуживания населения или приходы в сельской местности. Если у организации нет опыта в переработке текстиля, то объём текстиля, неподходящего для выдачи людям (и попадающего на полигон) может достигать до 50 %. В тех случаях, когда организация наладила самостоятельную переработку текстиля или тесно сотрудничает с переработчиками, объём переработки составляет 5–7 %. Некоторые НКО осуществляют частичную продажу собранных вещей для того, чтобы окупать операционные процессы (сбор, логистику, сортировку и хранение). Крупнейшей некоммерческой организацией по сбору и перераспределению текстиля является Благотворительный фонд «Второе дыхание» (в 2022 году собрано более 1100 тонн одежды, обуви и домашнего текстиля).
- 3) Коммерческие компании осуществляют сбор текстиля для продажи и переработки. Некоторые из них организуют сбор для конкретной сети секонд-хендов, а другие перепродают собранный товар на секонд-хенд базы, в несетевые секонд-хенды и за рубеж (в Африку и страны СНГ). Некоторые организации, даже являясь коммерческими, осуществляют большой вклад в реализацию социальных проектов. Например, проект «Спасибо!», работающий в Санкт-Петербурге, за 12 лет передал некоммерческим организациям более 40 млн рублей и более 1260 тонн одежды для людей из социально незащищённых групп.
- 4) Комиссионные магазины принимают бывший в употреблении текстиль на продажу. Похожую функцию выполняют онлайн-площадки по перепродаже вещей — Avito, «Юла», «Яндекс.Маркет» — и неформальные сообщества в социальных сетях, где люди могут обмениваться вещами между собой.
- 5) Сетевые магазины добровольно организуют пункты приёма текстиля для покупателей в своих магазинах. Некоторые компании принимают только вещи своего бренда, но большинство принимают любой текстиль. В некоторых случаях компания устанавливает чёткие правила (например, принимаются только вещи в хорошем состоянии), но в большинстве случаев принимаются любые вещи и домашний текстиль. После сбора вещи принимает организация-партнёр (чаще всего это некоммерческие организации), которая осуществляет дальнейшую сортировку и перераспределение собранного текстиля. До ухода с российского рынка розничной сети по торговле одеждой H&M. Компания запустила проект в 2013 году и за это вре-

мя приняла более 12 тысяч тонн вещей. К концу 2022 года программы по приёму одежды, бывшей в употреблении, действуют у Melon Fashion Group (бренды SELA, Love Republic), Henderson, SHU и других. Первым онлайн-маркетплейсом, установившим контейнеры в своих пунктах выдачи заказов, стала Lamoda.

Предполагая, что каждый житель может внести вклад в изменение текущей ситуации с отходами текстиля, свое исследование мы начали с опроса опрос среди целевой аудитории об отношении к вещам, которые уже не используются. Целевой аудиторией являлись дети от 8 до 16 лет и их родители. Дети стремительно растут, поэтому и одежда, и игрушки быстро становятся ненужными. Также семьи, живущие в доме/квартире долгое время, склонны накапливать и хранить много вещей. Территориальное положение района исследования: районы г. Москвы, г. Химки и г. Долгопрудного Московской области. Целью проведенного опроса являлось изучение отношения людей к неиспользуемым предметам одежды и игрушек, а также выявление причин их хранения и готовности расстаться с ними. Всего в опросе приняли участие 77 человек. Метод сбора данных — оффлайн, через канал Телеграмм, опрос был сформирован через приложение Forms: <https://docs.google.com/forms/d/1uAOIGJnXqlirICnxSwwC215SCdfL7ulDmxxJ53wOJLA/viewform>. На основании проведенного опроса были сделаны следующие выводы:

1. Легко расстанутся с вещами всего лишь 22 % опрошенных, остальные — тяжело либо очень тяжело.
2. Основная причина хранения неиспользуемых игрушек и одежды — эмоциональная привязанность и напоминание о прошлом (56 %). Другая часть людей отметили, что не избавляются, так как вещь ещё выполняет свою функцию. (31 %). А 9 % опрошенных назвали причину — «храню по привычке на черный день».
3. 40 % опрошенных никогда не сдавали одежду и игрушки на переработку, вторая часть (43 %) сдавала в прошлом году. При этом большинству респондентов важно (59 %) и очень важно (31 %) избавляться от ненужных вещей.
4. Больше половины опрошенных (53 %) никогда не участвовали в акциях по обмену вещами/передаче в фонды
5. Основная причина избавления от одежды и игрушек для большинства (более 50 %) — износ/устаревание %, и необходимость освободить место. Также многие (25 %) дополнительно указывают причину, что дети выросли из одежды или перестали играть в игрушки.
6. Самыми удобными вариантами избавления от ненужных вещей люди назвали два: лично, передавая знакомым/волонтерам (31 %) и через пункты приема вторсырья рядом с домом/работой/школой (34 %). Также 21 % указали удобным способом продажи на интернет-площадках.

Второй год подряд мы с семьёй организуем мероприятия по сбору одежды и игрушек через различные каналы: экопункты, фонды, волонтеров, храмы, детские сады.

Цель этой инициативы — сбор вещей для дальнейшей передачи нуждающимся семьям, а также развитие культуры ответственного потребления и переработки.

Первый сбор одежды был организован нами с помощью терминала «Благодарный шкаф» (bf-skaf.ru). Это специальный контейнер для сбора одежды и игрушек. В 2024 году у нас в жилищном комплексе ЖК «Город набережных» (адрес: Московская область, г. Химки, Набережный проезд) мы совместно с активными жителями организовали 2 (две) стационарные точки сбора. Распространив информацию в чате дома, привлекли людей к осознанному «выбрасыванию» вещей. Теперь люди

несут вещи НЕ на свалку, а в шкаф. Отсюда полученные вещи сотрудники «Благодарного шкафа» внимательно сортируют и дарят им новую жизнь. Хорошую одежду отдают нуждающимся и благотворительным организациям. Одежду, оказавшуюся не востребовавшей, передают в розничную продажу магазинов секонд-хенд. Одежду с дефектами отправляют на вторичную переработку — из неё получится регенерированное волокно, которое затем будет использовано для производства различных изделий и материалов.

Карта точек сбора, установленных в г. Химки представлен на рисунке 2.

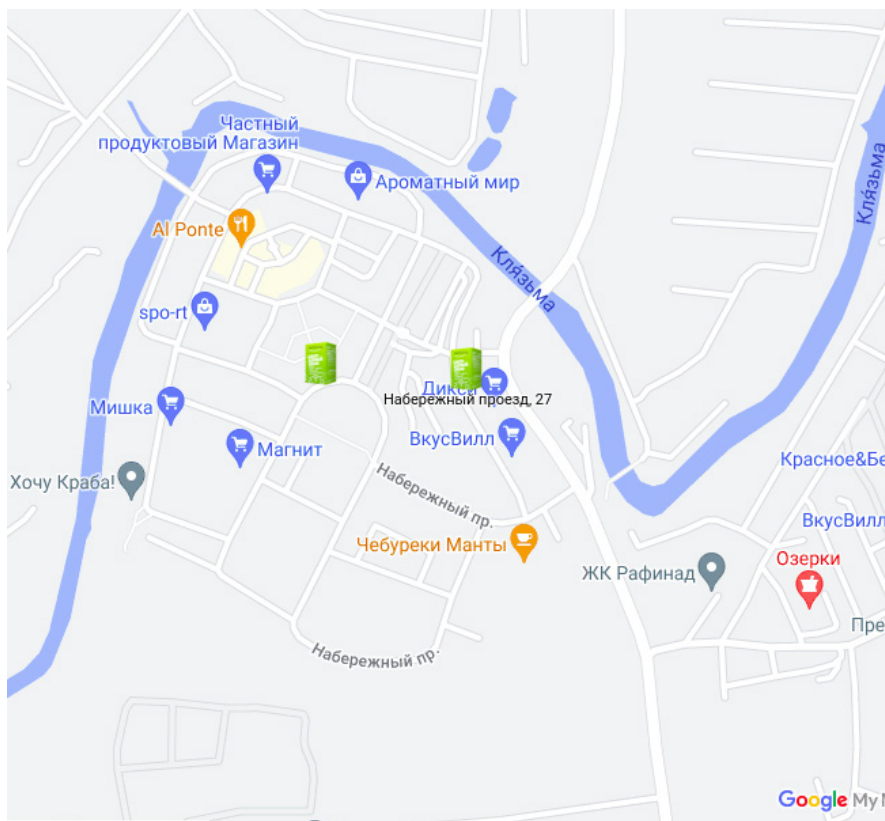


Рис. 2. Карта пунктов сбора вещей

Удалось привлечь к культуре осознанного потребления в нашем ЖК (проведен опрос в чате) — 247 семей, с учетом среднего веса сумки = 5 кг, 1235 кг вещей в 2024 году.

Моя мама работает в Сбербанке и является волонтером. С 18 июля по 31 декабря 2024 года я вместе с ней активно принимала участие в полезном и добром деле. В офисе Сбербанка по адресу г. Москва, Оружейный переулок д.41 установили ящик «Депозит Добра». На акции принимали одежду и обувь для бездомных людей. Собранные вещи отправили в проект «Ангар спасения» региональной общественной организации «Милосердие». Информирование об Акции осуществляли через внутренние рассылки по электронной почте среди сотрудников Сбербанка. На Аксию через моих личных знакомых и друзей (15 семей) в Сбербанке удалось собрать 77,5 кг. теплых вещей.

Третьей точкой сбора вещей был Благотворительный фонд Кристины Зориной. Это сообщество для тех,

кто хочет помочь людям в трудной жизненной ситуации и отдать вещи безвозмездно.

Нуждаются в помощи: инвалиды, многодетные, малообеспеченные, малоимущие семьи, сироты, пожилые и многие нуждающиеся люди. Адрес: Московская область, г. Лобня, Мирная 13к2. За 1 год для благотворительного фонда собрано и передано 57 кг одежды и 27 кг игрушек (в хорошем состоянии). Собираем вместе с семьей через друзей и знакомых.

Итого, в ходе мероприятий по сбору вещей была проделана значительная работа по сбору, сортировке и передаче одежды тем, кто в них нуждается. Экологический ущерб, наносимый окружающей среде текстильными отходами, уменьшается за счет вторичного использования вещей. Килограммы отходов отправились НЕ на свалку, а на добрые дела. Инициативы продемонстрировали важность взаимопомощи. Благодаря активному участию всех неравнодушных за 1 год удалось собрать 1396, 5 кг вещей и привлечь к сбору 262 семьи.

Ещё одна инициатива — создание группы в Телеграмм для обмена вещами показала свою актуальность и востребованность. На 29.01.2024 в группу привлечено 224 человека. Группа позволяет людям не только избавиться от ненужных вещей, но и найти новые полезные для себя. Ссылка на группу — <https://t.me/+Eh3kJayl2LthOTAu>. Группа создана для детей, родителей и сотрудников АНОО «Физтех — лицей» им. П. Л. Капицы в г. Долгопрудный с целью дать возможность одним избавиться от ненужного, а другим — получить необходимую вещь. Таким образом, экономится семейный бюджет, освобождается пространство для хранения ненужных вещей, люди привыкают к разумному потреблению, а люди находят новые социальные контакты.

Эта площадка способствует развитию культуры осознанного потребления и сокращению количества отходов, что положительно сказывается на экологии.

Участники получили возможность не только экономить средства (что сейчас особенно актуально в условиях нашего времени), но и делиться опытом, рекомендациями и полезными советами друг с другом.

Следует также отметить, что инициатива имеет большой потенциал для дальнейшего развития.

Для повышения уровня знаний участников исследования нами были подготовлены информационная памятка и игра-викторина. Эти материалы помогли участникам лучше понять принципы осознанного потребления и повторного использования вещей. Материалы возможно найти по QR кодам, указанным на рисунках 3 и 4.



Рис. 3. Памятка-презентация



Рис. 4. Игра-викторина

Цель создания Памятки «Как избавляться от ненужных вещей» заключается в том, чтобы предоставить людям информацию о возможных способах передачи вещей; почему важно дать новую жизнь вещам; чек-листе по сокращению своего экоследа.

QR код был размещён на Благодарном шкафе в нашем жилищном комплексе, на информационной панели в подъезде и выслан в чат дома. Обратная связь от людей была только положительной. Удалось собрать отзывы от 134 человек. Памятка помогает минимизировать количество отходов: информирует людей о местах, где они могут сдать вещи, вместо того, чтобы выбрасывать их на свалку. Памятка напоминает о важном — о возможности передать вещи тем, кто в них нуждается, через благотворительные организации.

Игра-викторина помогает привить игрокам полезные экологические привычки. Игроки будут учиться разумному потреблению: меньше приобретать нового, находить новое применение старым вещам, правильно избавляться от ненужной одежды.

В ходе выполнения всех запланированных задач была разработана программа мероприятий, включающая:

- организацию сбора вещей — собрано более 1200 кг вещей (текстиль и игрушки),
- передачу их нуждающимся,
- создание группы в Телеграмм-канале для обмена вещами — 224 участника (на 28.01.25),
- подготовку информационных материалов (включая игру).

В опросе среди целевой аудитории об отношении к вещам, которые уже не используются, приняли участие 77 человек. Люди проявляют интерес к теме второй жизни вещей и готовы участвовать в соответствующих практиках и акциях при условии получения необходимой информации и поддержки.

Если верить исследователям из Университета Копенгагена [2], то собрав почти 1000 кг одежды, которую передали либо на переработку, либо на «вторую жизнь», мы — на 3517 кг сократили выбросы газа (это около 350 циклов стирок в стиральной машине),

— сэкономили воды 5 682 000 литров (это три олимпийских бассейна) и 195 кг пестицидов.

Таким образом, вторичное использование текстиля позволяет сократить количество отходов, отправляемых на полигоны для захоронения. Это снижает нагрузку на окружающую среду, так как текстильные отходы разлагаются медленно, выделяя токсичные вещества.

В целях просвещения и повышения информированности потребителей о возможностях вторичного использования вещей, начиная с младшего возраста, нами была подготовлена информационная памятка и игра, а также проведена презентация среди возрастной категории 7–9

лет. Эти материалы помогли участникам лучше понять принципы осознанного потребления и повторного использования вещей.

Вовлечение людей в процесс осознанного потребления играет ключевую роль в решении проблемы текстильных отходов. Продвижение идей устойчивого образа жизни могут существенно изменить поведение человека. Проведенные исследования подтвердили, что существует множество возможностей для того, чтобы старые вещи получили вторую жизнь, благодаря ответственным действиям каждого из нас.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Шабутдинова, Л. Как маленькому человеку помочь большой планете. — М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2021. — 95 с.
2. Дин, К., Лейн Х, Тёрнберг С Гардероб в стиле Zero Waste — М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2020. — 224 с.
3. Хекль, В. Новая жизнь старых вещей — М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2015. — 192 с.
4. Исследование фонда «Второе дыхание» и Группы ЭкоЛайн: [Электронный документ] URL: <https://textile-life.vtoroe.ru/> (дата обращения: 06.09.2024)

Проект беспилотного авиационного средства «Нектарик» для искусственного опыления

Милькова Дарья Валентиновна, учащаяся 7-го класса

Научный руководитель: *Гуськова Светлана Анатольевна, учитель биологии и экологии*
МБОУ «Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»
(Ленинградская обл.)

В статье автор исследует свой проект агродрона «Нектарик» для искусственного опыления растений.

Ключевые слова: беспилотные авиационные системы, дрон, экология, пчела, искусственное опыление.

В прошлом году я занималась исследовательской работой «Насекомые-опылители Ленинградской области» в сфере экологии. В свете значительного сокращения популяции пчёл на планете, вопрос опыления с помощью беспилотных авиационных систем (БАС) пробуждает всё больше внимания. Пчёлы постоянно подвергаются заболеваниям, влиянию пестицидов и климатическим изменениям, и их вымирание на настоящий момент угрожает 40 % насекомым-опылителям. Тем не менее, именно эти насекомые ответственны за 80 % всего объёма опыления растений. В использовании беспилотных летающих и наземных устройств видится потенциальное решение данной проблемы. Если людям не удастся снизить темпы гибели пчёл, то уже к 2035 году медоносная пчела может исчезнуть из списка опылителей.

Разработан макет дрона-пчелы «Нектарик» (рисунок 1). Задача данного проекта заключается в разработке автоматизированного метода опыления сельскохозяй-

ственных полей. Он будет способен осуществлять опыление посевов с воздуха.

Развитие технологий влияет на все сферы человеческой жизни. Например, цифровизация и роботизация привели к изменениям в авиационной технике. Стали создаваться различные беспилотные летательные аппараты, выполняющие самые разные задачи. В моей творческой работе задуман проект агродрона «Нектарик», который при успешной реализации и проведения полевых испытаний позволит осуществлять искусственное опыление растений.

Ещё летом 2023 года правительство утвердило стратегию развития беспилотных авиационных систем до 2030 года и на перспективу до 2035 года. За это время в стране должна появиться новая отрасль, связанная с созданием и использованием гражданских беспилотников. Девять процентов объёма всех заказанных услуг с применением беспилотных авиационных систем в мире приходится именно на сельское хозяйство. По данным стратегии: «Анализ российской практики внедрения беспилотной

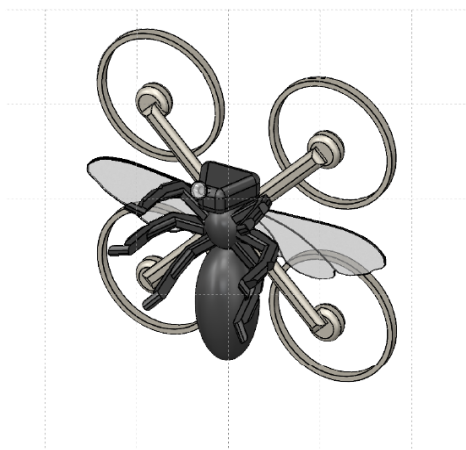


Рис. 1. Макет дрона-пчелы «Нектарик»

авиации в производственные и операционные процессы обеспечил следующие эффекты на предприятиях и в хозяйствах, являющихся передовыми с точки зрения внедрения беспилотных авиационных систем: в области сельского хозяйства — в 2 раза выросла производительность труда, на 12,8 % сократились расходы на средства защиты растений, удельный рост сбора урожая по отдельным культурам увеличился на 10–30 % при росте издержек, связанных с высокотехнологичными обработками, лишь на 2–4 % пункта в общей структуре затрат» [1].

В мире существуют разработки дронов-пчёл для опыления:

- Прототип дрона-пчелы уже смог поучаствовать в эксперименте с японскими лилиями (*Lilium japonicum*). Основной компонент роботизированной пчелы — ионный жидкий гель (ILG) — изобрели случайно. Один из авторов исследования, химик Эйджио Мияко (2007 г.).
- В 2012 г. американской компанией «Walmart» представлены автономно работающие пчелы-роботы. На этих пчелах установлены камеры и датчики, помогающие роботам отыскивать и опылять посевы. Теперь, доработанные модели, отличают культуры, требующие опыления, и совершают посадку только среди нужных посевов. Ещё, эти пчелы-роботы, способны работать в дождь и сильный ветер, когда живые насекомые «сидят по домам».
- 2014 год — год рождения искусственных пчёл, которых создали учёные Варшавского политехнического института. Эти пчёлки, перенося пыльцу, двигались с помощью 4-х колёс, но результат получился положительным.
- Новое изобретение сделали учёные Делфтского технического университета, Голландия. Их робот, весом 29 г, при развёрнутых крыльях составляет 33 см и держится в воздухе 6 мин., пролетая 1 км, делая 17 взмахов крыльями за секунду. Эти «пчёлки» научились останавливаться, замирая на одном месте, лететь по выбранному направлению, и даже делать 360-градусные обороты. Летают пчелы-дроны со скоростью 24 км в час.
- 2018 год — старт из города Сиракузы (штат Нью-Йорк), под названием «Dronecopter», успешно

использовал гексакоптеры на нескольких культурах, включая миндаль, яблоню, вишню и грушу. За три года испытаний использование опыления с помощью дронов увеличило урожайность на 25–50 %» [2].

Пчелы постоянно подвергаются заболеваниям, влиянию пестицидов и климатическим изменениям, и их вымирание на настоящий момент угрожает 40 % насекомым-опылителям. Тем не менее, именно эти насекомые ответственны за 80 % всего объёма опыления растений. В использовании беспилотных летающих и наземных устройств видится потенциальное решение данной проблемы. Если людям не удастся снизить темпы гибели пчёл, то уже к 2035 году медоносная пчела может исчезнуть из списка опылителей [3].

В моей работе новым аспектом является возможность искусственного опыления с помощью выдвигаемого мини-манипулятора (хоботка) из головы пчелы для переноса и распыления пыльцы.

Мой дрон-пчела состоит из формы экзоскелета пчелы и прототипа квадрокоптера (четыре пропеллера). Искусственное насекомое сделано из пластика, а также имеет секции для хранения и распыления пыльцы. Для распыления пыльцы есть выдвигаемый мини-манипулятор (хоботок) из головы пчелы для переноса и распыления пыльцы. «Нектарик» касается цветка манипулятором, затем перемещается на другой цветок и несколько раз касается его своим манипулятором.

Пока в начальном варианте планируется, что «Нектариком» будет управлять не бортовой компьютер, а внешние камеры и компьютер «наземной станции». Дрон для опыления работает также, как и для получения изображений — он следует заранее заданному плану полета, имеет контроллер и т. д. Но вы можете настроить скорость, с которой дрон опыляет культуры, для достижения определенных параметров. Камеры позиционируют цветки, компьютер рассчитывает оптимальный маршрут, «Нектарик» взлетает и направляется к ближайшему цветку. После того, как он добирается до цветка и собирает пыльцу, он перелетает на другой, затем на следующий и так далее, пока не облетит все цветы (пока на это хватает батареи). Сама пыльца содержится в устройстве, которое может и рассеивать пыльцу из дрона. Кры-

ля пчелы могут быть сделаны из углеродного волокна. Чертёж дрона-пчелы «Нектарик» в разных проекциях приведён на рисунке 2.

Нельзя не заметить, что дополнительную мощность придадут два крыла. Еще одно преимущество их использования заключается в том, что они значительно упрощают управление роботом. Использование четырёх пропеллеров и двух крыльев позволяет управлять тремя осями вращения: рыскание, наклон и крен (yaw, pitch, roll). Для этого применяются различные комбинации скорости и амплитуды движений крыла. Частота движений крыла

остаётся неизменной, около 160 Гц, а амплитуда означает, насколько далеко крыло движется вперед и назад за каждое движение. Изменение скорости движения крыла означает более медленный ход в одном направлении, за которым следует более быстрый ход в другом направлении, сохраняя при этом частоту движения на прежнем уровне, что позволяет осуществлять рыскание.

Тем не менее, даже с таким управлением по трём осям, стабильное управление роботом остаётся пока непросто задачей для данного проекта.

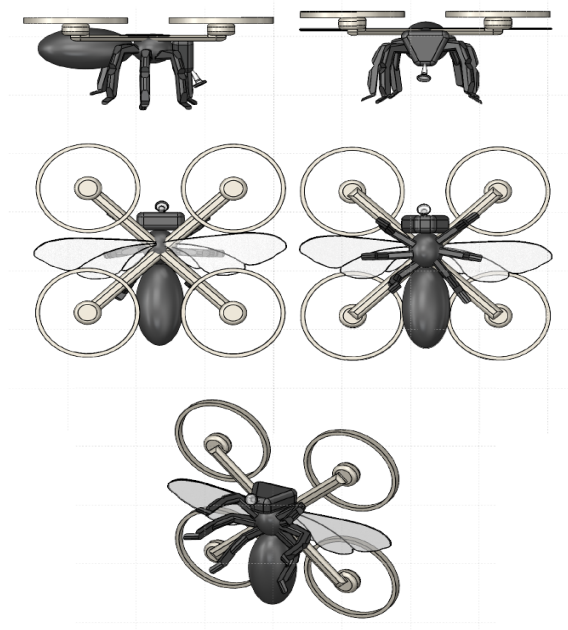


Рис. 2. Чертёж дрона-пчелы «Нектарик» в разных проекциях

Оценка дополнительных функций БАС

В перспективе после сборки и проведения полевых исследований возможно рассмотреть оснащение «Нектарика» набором датчиков (гироскоп, акселерометр, датчик оптического потока, лазерный дальномер), микроконтроллером, повышающим преобразователем и суперконденсаторами. Пьезоэлектрические приводы могут быть задействованы для питания БАС. Робот будет способен поднимать дополнительные 260 мг. Этого должно хватить для датчиков и батареи (или суперконденсатора) [4].

Полный комплект датчиков можно скомпоновать весом около 200 мг, а систему питания ещё около 260 мг.

Чтобы преодолеть это препятствие и ещё больше увеличить грузоподъёмность, можно будет попробовать изменить ориентацию исполнительных механизмов так, чтобы крылья могли использовать аэродинамику, аналогичную как у крупных жуков.

Если при полевых испытаниях искусственно опыление покажет свою низкую эффективность, то можно будет поставить программный контролер в который заложить принцип «танца пчёл»¹ (рисунок 3). Например, круговой танец означает, что пища близко. Если танец виляю-

щий — то значительно дальше. Направление виляния — направление к источнику, частота — расстояние [5].

В итоге дрон «Нектарик» сможет не только опылять цветущие растения вместо исчезнувших пчёл, а своим танцем указывать насекомым места, в которых много нектара и пыльцы.

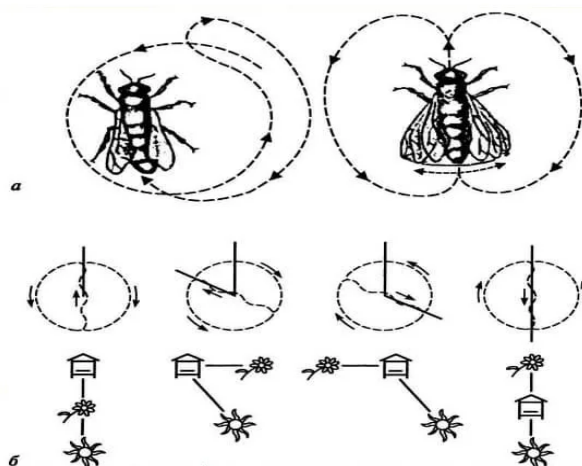
С последующим выбором материалов, коммерциализации результатов в школьном курсе «Беспилотные авиационные системы» на базе школьного Кванториума можно будет собрать макет дрона-пчелы «Нектарик».

По моему мнению преимущество данного продукта по сравнению с уже известными аналогами заключается в том, что использование четырёх пропеллеров и двух крыльев позволяет управлять тремя осями вращения: рыскание, наклон и крен (yaw, pitch, roll). Для этого применяются различные комбинации скорости и амплитуды движений крыльев пчелы.

В данном проекте я вижу себя, как проектировщик и частично создатель дрона-пчелы «Нектарик».

Разработан макет БАС дрона-пчелы «Нектарик» в форме экзоскелета пчелы и прототипа квадрокоптера (четыре пропеллера), который в последующем позволит

1 У пчёл существует свой особый язык, называемый танцем пчёл. Танцем пчелы указывают другим пчелам точное расположение место медосбора, направление, расстояние и количество нектара и пыльцы, опасности, отсутствии матки или места для нового жилища.



а - направление движения пчел,
б - отражение в "танцах пчел" основных географических координат.

Рис. 3. Принцип «танца пчёл»

проводить искусственное опыление перенос и распыливание пыльцы по заранее заданному плану полёта.

Оригинальным в проекте является выдвигаемый мини-манипулятор (хоботок) из головы пчелы для пе-

реноса и распыления пыльцы и использование четырёх пропеллеров и двух крыльев позволяет управлять тремя осями вращения: рыскание, наклон и крен.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://www.svetich.info/publikacii/tochnoe-zemledelie/bespilotniki-v-selskom-hozjaistve-podder.html>
2. Материал на портале www.growingproduce.com
3. <https://hightech.plus/2018/07/05/droni-vozmot-na-sebya-rabotu-pchel>
4. <https://habr.com/ru/articles/401491/>
5. <https://pchelovod.com/novosti-pchelovodstva-v-mire/v-ssha-zapatentovali-robotov-pchyl-dlya-opyleniya-polej.html>

От бионики к экологии: согласованность природных и технологических систем

Милькова Дарья Валентиновна, учащаяся 7-го класса

Научный руководитель: Гуськова Светлана Анатольевна, учитель биологии и экологии
МБОУ «Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»
(Ленинградская обл.)

В статье автор исследует каналы связи бионики и экологии в согласовании природных и технологических систем.
Ключевые слова: бионика, экология, экобионика, синергия.

Современное общество сталкивается с экологическими вызовами, требующими комплексного решения. Бионика, наука, изучающая природные механизмы и их применение в технологиях, предлагает инновационные подходы к решению экологических проблем и устойчивому развитию. Вдохновленная природой, бионика улучшает взаимодействие человека с окружающей средой.

Бионика — это философия переосмысления взаимодействия человека и природы, адаптирующая природные принципы для создания экологически чистых технологий и формирования парадигмы устойчивого развития. Внедрение бионики требует объединения инженерных, экологических и культурных аспектов для достижения устойчивого будущего.

Бионика, черпая вдохновение в природе, предлагает инновационные решения для экологических задач и устойчивого развития в инженерии и технологиях (рисунок 1). Она имитирует природные процессы, создавая искусственные системы, например, генерирующие

энергию «растения», и внедряет концепцию замкнутого цикла [1].

В архитектуре бионика позволяет создавать экологически устойчивые здания, адаптируя природные формы для улучшения эстетики, снижения углеродного следа и повышения долговечности [2].



Рис. 1. Основы бионики и её связь с экологией

Развитие бионики требует интеграции экологии и инженерии для создания саморегулирующихся систем, устойчивых к изменениям окружающей среды [4].

Бионика также значительно продвинула медицину, в частности, создание бионических протезов конечностей и органов чувств [4].

В технике она помогает разрабатывать эффективные аэродинамические элементы, а также применяется в управлении ресурсами, архитектуре, дизайне и переработке отходов, способствуя созданию экологически устойчивых решений [4].

Современные проблемы с мусором требуют передовых методов обращения с отходами, где бионика играет ключевую роль. Бионические подходы оптимизируют утилизацию и переработку отходов, как органических, так и промышленных, улучшая экологию [5] (рисунок 2).

В управлении органическими отходами важны биокомпостирование и переработка сточных вод. Философия жизненного цикла продукции и расширенная ответственность производителя снижают объемы отходов.

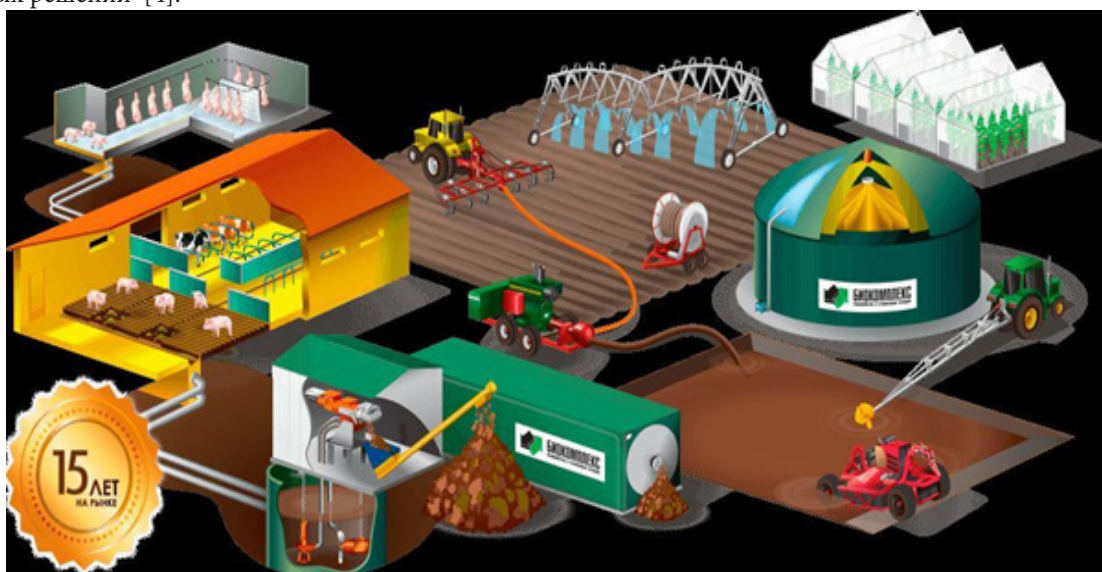


Рис. 2. Схема бионических подходов в управлении отходами

Инновационные микробные и ферментные методы обработки, а также системы замкнутого цикла уменьшают зависимость от первичного сырья.

Сочетание бионики и экологии создает эффективные технологии управления отходами. Применение бионических решений в технологиях заимствует природные принципы для устойчивых систем. Управление отходами включает биокомпостирование, переработку осадка сточных вод (Салаватуллин) [5], жизненный цикл продукции и расширенную ответственность производителя. Инновационные микробные и ферментные технологии, системы замкнутого цикла и бионика играют ключевую роль в переработке отходов и восстановлении ресурсов.

Синергия бионики и экологии необходима для эффективных технологий управления отходами. Бионика заимствует природные принципы для создания устойчивых систем, включая искусственные «растения» для генерации электроэнергии, эффективные системы управления водными ресурсами, устойчивые агроэкосистемы и бионическую архитектуру.

Объединение усилий ученых, инженеров и экологов позволит разработать оптимальные бионические решения, улучшающие качество жизни и состояние окружающей среды, обеспечивая устойчивое развитие и безопасное будущее.

Экобионика открывает перспективы устойчивого развития через бионические системы [3], снижая негативное воздействие на природу, восстанавливая экосистемы и обеспечивая гармоничное сосуществование технологий и природы. Биоинженерия вносит вклад в адаптацию к изменению климата, а строительная отрасль разрабатывает энергоэффективные «умные» здания. Энергетический сектор внедряет низкоуглеродные

технологии и возобновляемую энергию. Цифровизация и большие данные помогают в управлении климатическими рисками и разработке адаптационных стратегий. Экологические инициативы и «зелёная» экономика становятся ключевыми для компаний, стремящихся к устойчивому производству и управлению ресурсами. Бионика, изучая природные экосистемы, предлагает эффективные и адаптивные инженерные решения, помогая находить устойчивые ответы на климатические изменения.

Изменения в землепользовании влияют на климат, усиливая важность бионических решений в управлении ресурсами. Необходим пересмотр методов управления с учетом взаимосвязи человека и природы.

Биоэкономика, как взаимодействие экономических и биологических процессов, является инструментом устойчивого развития, интегрирующим экологию и экономику [6]. В центре внимания — сельское и лесное хозяйство, рыболовство и производство биопродуктов. Инновации в переработке биомассы снижают зависимость от ископаемого топлива.

Внедрение биоэкономических подходов необходимо для эффективного управления отходами и создания замкнутых систем. Биоэкономика и цифровые технологии повышают прозрачность и эффективность процессов.

Бионика — инструмент для решения экологических проблем, интеграции природных принципов в технологии. Бионические подходы в управлении отходами способствуют развитию циркулярной экономики.

Необходимо сотрудничество науки, промышленности и государства для внедрения бионических решений, создавая синергию бионики и экологии для устойчивого будущего. Междисциплинарные подходы важны для углубления понимания естественных процессов и внедрения их в практику.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бионическое обоснование современных технологий [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bionicheskoe-obosnovanie-sovremennyh-tehnologiy>, свободный. — Загл. с экрана
2. Использование принципов бионики в архитектуре [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-printsipov-bioniki-v-arhitekture>, свободный. — Загл. с экрана
3. Экобионика — новая парадигма технологического развития человечества [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekobionika-novaya-paradigma-tehnologicheskogo-razvitiya-chelovechestva>, свободный. — Загл. с экрана
4. Бионические решения, представляющие интерес... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bionicheskie-resheniya-predstavlyayushchie-interes-dlya-otrasley-po-dobyche-poleznyh-iskopaemyh>, свободный. — Загл. с экрана
5. Системы управления биологическими отходами [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-upravleniya-biologicheskimi-otnodami>, свободный. — Загл. с экрана

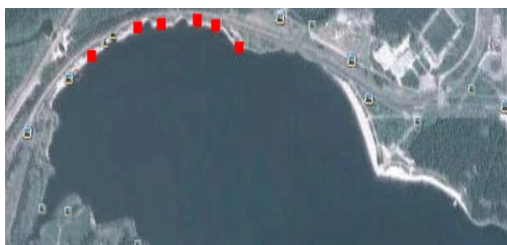
Уровень шумового фона на популярных маршрутах г. Железногорска Красноярского края

Шустов Михаил Александрович, учащийся 11-го класса
МБОУ Средняя школа № 98 г. Железногорска (Красноярский край)

Научный руководитель: *Сомова Ольга Геннадьевна, педагог дополнительного образования*
МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» (г. Железногорск, Красноярский край)



Всемирная организация здравоохранения охарактеризовала шумовое загрязнение как недооцененную угрозу [3]. Шум постепенно становится экологической и социальной проблемой, серьезной угрозой для качества жизни людей. В течение двух лет я занимался измерении шумового фона вдоль автотрассы на въезде в г. Железногорск, расположенном на дамбе Кантатского водохранилища. В этом районе происходит активное движение машин. Летом возле дамбы много людей отдыхают на пляже, и во все времена года ходят по пешеходной дорожке. Шум от машин может вредить здоровью людей [5]. Далее я измерял шум по автобусному маршруту в черте города до конечной остановки пл. Решетнёва. При выявлении превышения уровня шума в одном из исследуемых районов, возможно предложить передвигаться на автотранспорте по другому маршруту или использовать посадку зелёных насаждений.



Цель — выявление уровня шумового фона на популярных автомаршрутах г. Железногорска в течении 3-х лет.

Задачи:

1. Выявить значения уровня шума на автобусных остановках в трёх районах города.
2. Оценить уровень шумового фона на популярных маршруте.
3. Сравнить уровень шума с данными вдоль автотрассы на дамбе.

Район исследования № 1 автотрассы на дамбе располагается вдоль берега Кантатского водохранилища, где происходит активное движение машин (рис. 1) [2]. Ориентиром для обозначения точек брали трубы для ливневых стоков вдоль берега и рядом с автотрассой. Мы проводили исследования с 16 до 18 часов — окончание рабочего дня АО «ИСС», поэтому количество машин максимальное.

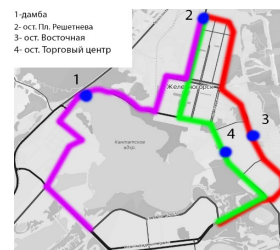


Рис. 1, 2. Картограммы точек измерения шума вдоль берега Кантатского водохранилища автотрассы на дамбе и в черте города

Районы исследования на улицах города располагались на маршрутах: № 2 — дамба — ул. Ленина (ост. Площадь Решетнёва). № 3 — Ленинградский — Восточная (ост. Восточная 2-ая) — Ленина (ост. Площадь Решетнёва), № 4 — Ленинградский — Курчатова (ост. Торго-

вый центр) — Ленина (ост. Площадь Решетнёва) (рис. 2). В ходе практического выхода на берег Городского озера в составе команды «Экопатруль» произвели измерение шума в районе автотрассы на дамбе от Городского пляжа до дамбы (700 м) в разные периоды (Рис. 3–4).



Рис. 3, 4. Команда «Экопатруль»

Для объективного измерения уровня звука использовали прибор шумомер [1]. Максимальные значения шума (72–75 дБ) во все периоды исследования возле 10-й ливневки, т. е. близко к дамбе, где расстояние до пешеходной дорожки от места измерения — 3 м (рис. 5). Ин-

тенсивный анормативный шум значительно превышает санитарные нормы, снижает внимание, развивает утомление, оказывает значительную нагрузку на центральную нервную систему, вызывает отрицательные эмоции [4].

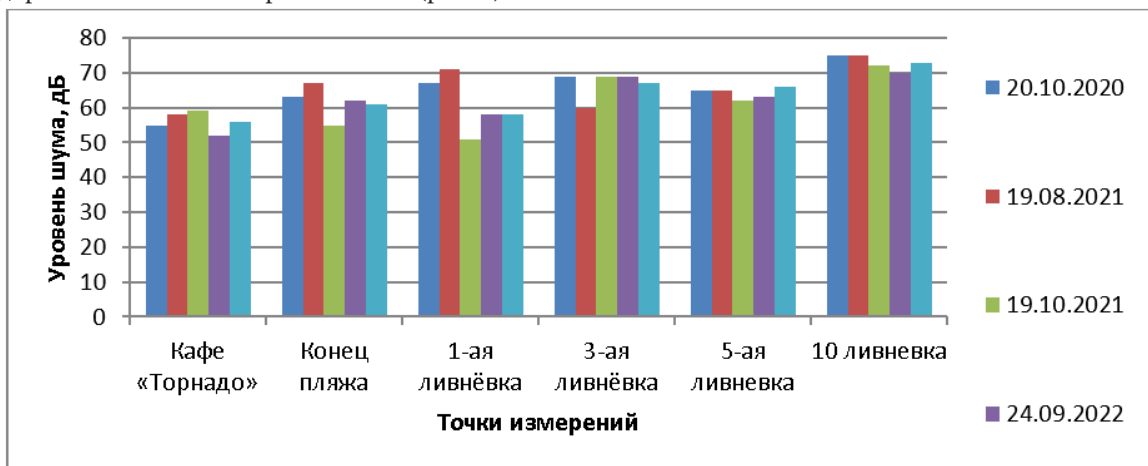


Рис. 5. Результат измерения уровня шума (дБ) в разных точках вдоль автотрассы на дамбе

Измерения шума проводились на пр. Курчатова, ул. Ленина и ул. Восточная г. Железногорска в течение двух недель в утренние часы (рис. 6).

Максимальный уровень шума — на пл. Решетнёва, особенно в среду (73–75 дБ), потому что это один из самых активных дней и движение машин больше, чем

в другие дни. Такой уровень шума совпадает с максимальным уровнем на дамбе (75 дБ). На ул. Восточная уровень шума изменялся от 53 до 69 дБ. Максимальный уровень шума (69 дБ) — в среду, минимальный уровень шума (53 дБ) — в понедельник.

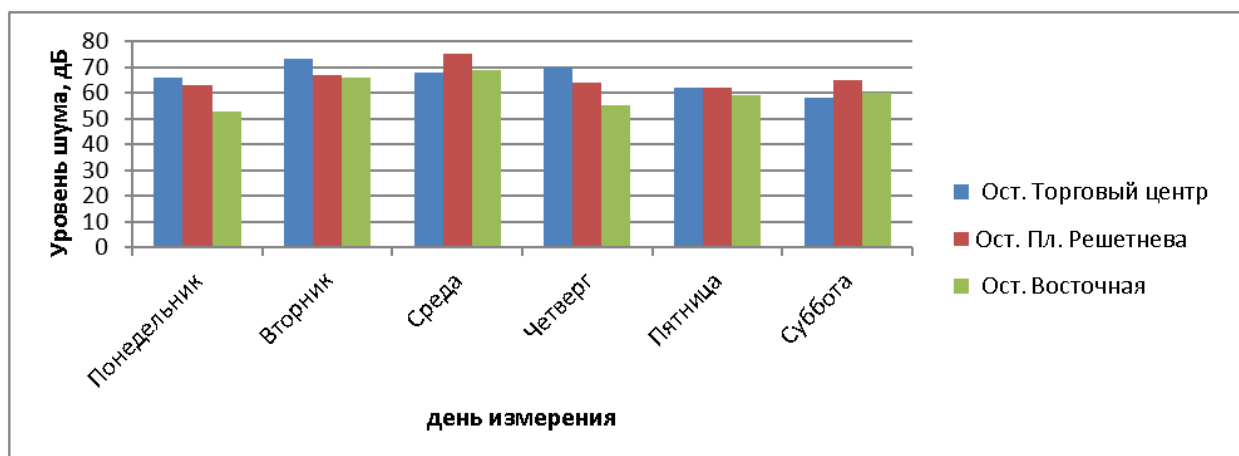


Рис. 6. Результат измерения уровня шума (дБ) на ост. Восточная

Выводы

1. Провели измерение шума в течение 3-х лет на пр. Курчатова и ул. Ленина г. Железногорска на автобусной остановке «Торговый центр» и «Площадь Решетнева». Максимальный уровень шума — на пл. Решетнёва, особенно в среду (73–75дБ), потому что это место соединения двух маршрутов с Ленинградского проспекта.
2. Уровень шума на ул. Восточная 53–69 дБ ниже уровня шума в других районах измерения на 4–9 дБ, но частично превышает допустимые нормы (55 дБ). От громкого неприятного рабочего шума до интенсивного анормативного шума, о превышает санитарные нормы, снижает внимание, развивает утомление, оказывает нагрузку на центральную нервную систему.

3. Сравнили уровень шума в черте города на остановках и на автотрассе на дамбе. Значения схожи (50–75 дБ). Выбор маршрута затруднён. Возможный выход — движение на общественном транспорте до места работы, что снижает количество легковых автомобилей. АО «ИСС» и ГХК ИХЗ уже выбрали такой путь — уже около 30 автобусов подвозят людей до места работы и обратно.

Другой вариант — передвижение пешком по ул. Восточная, где уровень шума ниже, чем в других районах. Кроме того, тротуар отдален от автотрассы на 20–30 м и на некоторых участках отгорожен зелеными насаждениями. Можно предложить посадку елей в этом районе для снижения уровня шума, или лиственных деревьев с крупными листовыми пластинками (тополь) [6].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Инструкция по эксплуатации измерителя уровня звука. Модель AR814, 824. — Москва: ООО ЭкоЮнит, 2014. — 4 с.
2. Кучин, С. П. Гидрография (речная сеть) // ЗАТО Железногорск. Природа. — Железногорск: Полиграфист, 1998. с. 37–47
3. Лыков, И. Н. Экологические и социальные аспекты шумового загрязнения окружающей среды / И. Н. Лыков, Т. С. Николаева, К. В. Рахимов // Экология урбанизированных территорий: научный журнал на тему Науки о Земле и смежные экологические науки, Биологические науки. № 2, 2019. — с. 80–84. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-i-sotsialnye-aspekty-shumovogo-zagryazneniya-okrzhayuschey-sredy> (Дата обращения 14.03.2023)
4. Нормы шума. URL: <http://blogzdorovie.ru/normy-shuma/> (Дата обращения 27.09.2022)
5. Нормы шума от дороги, нормы расстояния от дома до дороги — кто и как делает расчеты и фиксирует показатели. URL: <https://pravo812.ru/useful/828-kuda-pisat-chtoby-postavili-shumoizolyatsionnyj-zabor-ot-dorogi-normy-rasstoyniya-mezhdu-trasso-j-i-domom.html> (Дата обращения 27.09.2022)
6. Тополь // Сибирская Академия деревьев и кустарников. Электронный ресурс. URL: <https://sadik.tomsk.ru/catalog/listvennie/topol/>



ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Учебная тревожность и её влияние на мотивацию и успехи школьников

Ащева Ксения Максимовна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: *Бирюкова Ольга Алексеевна, педагог-психолог*

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В статье автор показывает влияние учебной тревожности на мотивацию и успехи школьников.

Ключевые слова: учебная тревожность, мотивация, подростки.

Цель: Изучить влияние тревожности на мотивацию и учебные достижения школьников.

Задачи:

1. Изучение теоретических аспектов учебной тревожности;
2. Опрос школьников и их родителей о степени тревожности;
3. Анализ полученных данных;
4. Разработка рекомендаций для учеников.

Актуальность: Актуальность данной работы обусловлена необходимостью глубокого понимания влияния учебной тревожности на мотивацию и успехи школьников. В условиях, когда образовательные учреждения стремятся создать максимально комфортные условия для обучения, важно выявить, как различные уровни тревожности могут как способствовать, так и препятствовать учебному процессу.

В последние десятилетия проблема учебной тревожности стала одной из наиболее актуальных тем в области психологии образования. Учебные страхи, возникающие у школьников, могут оказывать значительное влияние на их мотивацию, успеваемость и общее эмоциональное состояние. В условиях современного образовательного процесса, тревожность может принимать различные формы, от легкого беспокойства до серьезных психоэмоциональных расстройств. Важно отметить, что не все проявления тревожности являются негативными; в некоторых случаях оптимальный уровень тревожности может служить стимулом для достижения высоких результатов. Таким образом, исследование учебных страхов представляет собой многогранную задачу, требующую комплексного подхода.

Теоретические основы учебной тревожности

Учебные страхи и тревожность представляют собой многогранные феномены, которые влияют на учебную

деятельность детей и подростков. Эти явления могут быть как прогрессивными, так и регрессивными, в зависимости от контекста их проявления. Опыт, накопленный в области психологии и педагогики, позволяет выделить несколько теоретических аспектов, связанных с учебной тревожностью, которые актуальны для понимания их влияния на успеваемость школьников.

Тревожность в учебной сфере определяется как эмоциональное состояние, которое может варьироваться в зависимости от внешних и внутренних факторов. Во многом это состояние формируется под влиянием оценок, сравнений с ровесниками и ожиданий родителей. В младшем школьном возрасте важно учитывать, что такие аспекты, как уровень самоконтроля и адаптивность, могут существенно влиять на выраженность тревожных реакций. Отсутствие уверенности в своих силах, страх перед критикой со стороны взрослых и сверстников часто ведут к высокому уровню тревожности у школьников, что препятствует полноценному усвоению учебного материала. [1]

Виды учебной тревожности

Существуют различные виды учебной тревожности, которые могут быть связаны с конкретными учебными ситуациями. Например, тревожность, вызванная тестированием, может приводить к тому, что ученик теряет уверенность в своих знаниях и, как следствие, демонстрирует низкие результаты. Исследования показывают, что учащиеся испытывают уровень стресса не только в час экзамена, но и в процессе подготовки, что не способствует продуктивности в учёбе. [9]

Учебная тревожность может проявляться в разных формах и иметь различные причины. Основные виды учебной тревожности включают:

1. **Тестовая тревожность:** Это наиболее распространенный вид тревожности, возникающий перед эк-

заменами или контрольными работами. Ученики могут испытывать страх перед оценками, переживания по поводу своей успеваемости и боязнь не соответствовать ожиданиям.

2. **Социальная тревожность:** Эта форма тревожности связана с взаимодействием с одноклассниками и учителями. Ученики могут бояться быть осужденными, высмеянными или отвергнутыми, что может приводить к избеганию социальных ситуаций, таких как участие в групповых проектах или публичные выступления.
3. **Тревожность перед выступлениями:** Некоторые ученики испытывают сильный стресс при необходимости выступить перед классом или на других публичных мероприятиях. Это может проявляться в физических симптомах (потливость, дрожь) и затруднениях с речью.
4. **Общая учебная тревожность:** Это более широкая форма тревожности, которая может возникать в результате общего стресса от учебной нагрузки, требований к успеваемости и времени на выполнение заданий. Ученики могут чувствовать себя подавленными из-за большого объема работы и ожиданий.
5. **Тревожность по поводу будущего:** Старшеклассники могут испытывать беспокойство о выборе профессии, поступлении в университет и будущем трудоустройстве. Эти мысли могут стать источником значительного стресса.

Каждый из этих видов учебной тревожности требует индивидуального подхода и поддержки со стороны родителей и педагогов. С одной стороны, умеренная тревожность может выступать как мотивационный ресурс. Например, аспекты учебного процесса, которые порождают в ученике стремление к самосовершенствованию, зачастую связаны с той самой «нормальной» тревожностью. Когда школьники способны превращать страх неудачи в стимул к лучшему выполнению учебных заданий, это может положительно сказываться на их общей успеваемости. Это обстоятельство подтверждает мысль о том, что не всякая тревога во время учебной деятельности является негативной. [3]

Формирование учебной тревожности

Формирование учебной тревожности зависит от множества факторов, включая индивидуально-личностные характеристики учащихся. Адаптация к учебным условиям, а также умение справляться с вызовами определяют уровень тревожности, который может оказывать как позитивное, так и негативное влияние на последующие успехи в учении. Психологическая поддержка со стороны педагогов и родителей играет ключевую роль в этом процессе, позволяя детям получать необходимые инструменты для управления своим эмоциональным состоянием. [7]

Проявление тревожности у школьников

1. **Ухудшение соматического здоровья:** Частые болезни, головные боли и боли в животе — это не редкость для детей, испытывающих тревожность. Соматические симптомы могут быть связаны с психоэмоциональным состоянием и часто воз-

никают перед важными событиями, такими как контрольные работы или экзамены. Важно, чтобы родители и учителя обращали на это внимание и не списывали такие симптомы на обычные детские капризы.

2. **Раздражительность и агрессивность:** Эмоциональная нестабильность, проявляющаяся в виде раздражительности или агрессии, может быть следствием внутреннего напряжения. Дети, испытывающие тревогу, могут реагировать на окружающих с повышенной чувствительностью и обидчивостью, что указывает на их эмоциональный дискомфорт.
3. **Рассеянность внимания:** Трудности с концентрацией могут быть связаны с постоянным беспокойством. Дети могут физически присутствовать на уроке, но их мысли будут заняты тревожными переживаниями. Это может приводить к снижению успеваемости и ухудшению отношений с учителями и одноклассниками.
4. **Нежелание ходить в школу:** Снижение мотивации к учебе и нежелание посещать школу могут быть серьезными сигналами о том, что ребенок испытывает психологический дискомфорт. В подростковом возрасте это может перерасти в прогулы или даже отказ от учебы, что требует внимания со стороны родителей и педагогов.
5. **Проблемы со сном:** Тревожные дети могут испытывать трудности с засыпанием или частые ночные пробуждения. Они могут бояться темноты или переживать о предстоящих школьных событиях.
6. **Социальная изоляция:** Дети с высокой тревожностью могут избегать общения с ровесниками, что может привести к чувству одиночества и изоляции.
7. **Проблемы с самооценкой:** Тревожные дети часто сомневаются в своих способностях, что может негативно сказаться на их уверенности и желании участвовать в учебных и социальных активностях. [2]

Связь уровня тревожности с мотивацией

Анализ связи между тревожностью и мотивацией у школьников представляет собой важную область исследований в психологии и педагогике. Уровень тревожности у учащихся может существенно влиять на их учебную мотивацию. Высокая тревожность часто приводит к снижению стремления к учебной деятельности, тогда как умеренные уровни тревожности могут способствовать более целенаправленным усилиям в учебе. [8]

Важно отметить, что оптимальный уровень тревожности может иметь конструктивный характер. Например, такой уровень возбуждения может побуждать учащихся готовиться к занятиям, что, в свою очередь, улучшает их результаты. Исследования показывают, что умеренная тревожность может служить положительным мотивационным фактором, способствующим более глубокому вовлечению в учебный процесс. Школьники, испытывающие умеренную тревожность, зачастую лучше справляются с учебными заданиями, поскольку эмоцио-

нальное напряжение помогает им сосредоточиться на задачах и повышает готовность к выполнению трудоемких процессов. [10]

Однако при чрезмерной тревожности наблюдается противоположный эффект: учащиеся могут испытывать панику или страх перед ошибками, что приводит к снижению их активности и готовности к обучению. Это негативно сказывается на усвоении знаний и создает неблагоприятную атмосферу для учебного процесса. Исследования показывают, что такая тревожность отвлекает внимание учащихся от самого предмета и направляет его на собственные переживания и страхи относительно возможных неудач. [6]

Исследование уровня тревожности обучающихся 7–11 классов образовательного учреждения ГАУ КО ОО ШИЛИ

С целью исследования обозначенной темы, был проведен опрос среди учеников 7–11 классов образовательного учреждения ГАУ КО ОО ШИЛИ г. Калининграда на тему «Учебная тревожность: её влияние на мотивацию и успехи школьников». В опросе приняли участие 128 человек. Было задано 7 вопросов, ответы на которые могли быть: да, нет, не знаю. Текст опроса:

1. Я часто чувствую себя нервным или встревоженным перед контрольными работами или экзаменами.
2. Я часто чувствую трудности с сосредоточением на заданиях из-за беспокойства.
3. Я часто переживаю о том, что не смогу выполнить какое-либо задание или проект.
4. Я часто беспокоюсь о том, что другие ученики могут меня осудить или высмеять.
5. Я часто чувствую учащенное сердцебиение, головные боли, и другие физические симптомы во время учебного процесса.
6. Мне приходилось избегать участия в классных обсуждениях или презентациях из-за страха.
7. Я чувствую, что мои страхи и тревожность мешают мне достигать успеха в учебе.

Результаты и выводы: По результатам опроса можно увидеть, что 70,1 % учеников имеют повышенную тревожность. Это указывает на необходимость создания условий, способствующих снижению подобных проявлений, но необходимо помнить, что даже в условиях, когда уровень тревожности можно считать нормальным, скрытые переживания и страхи могут оказывать отрицательное влияние на обучение и самооценку учащихся.

Практическое пособие по борьбе с тревожностью

На основе проведенного опроса, можно создать методичку, которая будет полезна школьникам, сможет помочь преодолеть сильную тревожность. Методичка включает в себя следующие шаги:

1. **Осознание и принятие тревожности.** Во-первых, нужно понять, что тревога — это нормальная реакция на стресс. Записывайте ситуации или мысли, которые вызывают у вас тревогу. Это поможет вам лучше осознать источники вашего беспокойства и найти способы справиться с ними. [5]
2. **Техники релаксации.** Попробуйте выполнять дыхательные упражнения: сделайте глубокий вдох на

счет 4, задержите дыхание на 4 секунды, а затем выдохните также на счет 4. Также можно воспользоваться прогрессивной мышечной релаксацией: напрягайте и расслабляйте различные группы мышц, начиная с ног и заканчивая головой. [5]

3. **Физическая активность** Выполняйте регулярные физические упражнения, они способствуют снижению уровня стресса и улучшают общее самочувствие, так же прогулки на свежем воздухе помогают очистить ум и уменьшить тревожность. [5]
4. **Когнитивные техники** Вам нужно начать переосмысливать свои негативные мысли, заменяя их на более позитивные. Например, вместо: «Я не справлюсь» используйте: «Я готовлюсь и делаю все возможное». [5]
5. **Установление рутины.** Создайте распорядок дня с четкими временными рамками для работы, отдыха и хобби, чтобы организовать свое время и снизить чувство неопределенности. Обязательно включите в расписание время для физической активности, медитации и общения с близкими. Также уделите внимание заботе о себе: находите время для занятий, которые приносят вам радость, будь то чтение книг, рисование или просмотр любимых фильмов. [5]
6. **Социальная поддержка.** Не стесняйтесь делиться своими переживаниями с друзьями и семьей, так как они могут предложить вам поддержку и понимание. Проводите время с теми, кто вас поддерживает и поднимает настроение. Кроме того, рассмотрите возможность участия в группах поддержки, как в вашем районе, так и онлайн. Общение с людьми, сталкивающимися с похожими проблемами, может оказаться весьма полезным. [5]
7. **Образ жизни.** Убедитесь, что вы пьете достаточно воды, так как обезвоживание может усиливать тревогу. Также важно следить за качеством сна: старайтесь ложиться и просыпаться в одно и то же время каждый день, избегайте использования экранов за час до сна и создавайте комфортную обстановку для отдыха. [5]

Заключение

В заключение исследования, можно сделать несколько ключевых выводов, которые подчеркивают важность понимания и управления учебной тревожностью в образовательном процессе. В ходе работы были рассмотрены теоретические основы учебной тревожности, проведен опрос среди школьников, а также изучена взаимосвязь между уровнем тревожности и мотивацией. Эти аспекты позволили глубже понять, как учебная тревожность может как негативно, так и позитивно влиять на учебный процесс.

Во-первых, теоретические основы учебной тревожности показали, что тревожность является многогранным явлением, которое может проявляться в различных формах и иметь разные причины. Были выделены как негативные аспекты, такие как страх неудачи, боязнь оценки со стороны учителей и сверстников, так и позитивные, когда умеренный уровень тревожности может служить стимулом для достижения высоких результатов.

Во-вторых, результаты опроса, проведенного среди школьников, продемонстрировали, что высокий уровень учебной тревожности действительно коррелирует со снижением мотивации и успеваемости. Школьники, испытывающие сильные страхи, чаще всего теряют интерес к учебе, что приводит к ухудшению их академических результатов. Это открытие подчеркивает важность раннего выявления и адресной работы с тревожными состояниями, чтобы предотвратить дальнейшие негативные последствия.

На основе полученных данных разработаны рекомендации для школьников, которые могут помочь в снижении уровня учебной тревожности.

Таким образом, исследование подчеркивает, что учебные страхи являются важным фактором, влияющим на мотивацию и успехи школьников. Понимание и управление этими страхами могут значительно улучшить образовательный процесс и способствовать более успешному развитию учащихся.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vliyaniya-lichnostnoy-trevozhnosti-na-uchebnyy-protsess>
2. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/empiricheskoe-issledovanie-vzaimosvyazi-trevozhnosti-i-uchebnoy-motivatsii-u-mladshih-podrostkov>
3. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-trevozhnosti-i-uchebnoy-uspevaemosti-v-mladshem-shkolnom-vozraste>
4. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-preodoleniya-matematicheskoy-trevozhnosti-uchaschihsya>
5. Электронный ресурс: <https://shelter-tranzit.ru/wp-content/uploads/2018/06/Микляева-А.В.-Румянцева-П.В.-Школьная-тревожность.pdf>
6. Электронный ресурс: https://dou56-szr.minobr63.ru/wp-content/uploads/2024/02/Psikhologia_trevozhnosti_A_M_Prikhozhan.pdf
7. Электронный ресурс: <https://mir-nauki.com/PDF/10PSMN522.pdf>
8. Электронный ресурс: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/12294/2/Zakirova.pdf>
9. Электронный ресурс: https://dspace.tltsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/29920/Канахина%20Ю.В._ПСХмвд-2104в.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Электронный ресурс: https://archive-coursework.mmu.ru/files/upload/Diplomas/2023/publish/p_5759_389.pdf

Определение намеренных искажений информации при коммуникации

Батурин Питирим Вячеславович, учащийся 9-го класса

Научный руководитель: *Белявская Юлия Анатольевна, учитель психологии
ГБОУ Московской области «Одинцовский «Десятый лицей»*

В своей исследовательской работе автор рассматривает проблему, с которой часто встречаются люди непосредственно в своей жизни. Различные искажения информации могут мешать жить ничего не подозревающим людям. Данное исследование изучает часто используемые при коммуникации приёмы людей для продвижения своего мнения. Описав все способы искажения информации, с помощью анкетирования было определено, какое информационное искажение является предпочтительным в использовании. В результате выявлена наиболее распространенная коммуникативная манипуляция.

Ключевые слова: коммуникация, манипуляция, искажение информации.

Актуальность исследования. Как известно, многие люди не умеют распознавать намеренно сделанные неточности в формулировках или иные манипуляции с данными о какой-либо информации [2, с. 1]. Выбранная мною тема является актуальной и на сегодняшний момент, и в любое другое время, так как всегда существуют убедительные ораторы, специаль-

но использующие логические приёмы, представленные в данном исследовании.

Проблема исследования: С помощью данного исследования можно выявить и обосновать наиболее частые искажения информации при коммуникации. Это поможет людям научиться распознавать их в диалогах и любых других видах коммуникации.

Объект исследования: искажение информации при коммуникации.

Предмет исследования: определение намеренных искажений при коммуникации.

Гипотеза исследования: предполагается, что если выявить и обосновать наиболее частые искажения информации при коммуникации, то можно научиться избегать манипуляций.

Цель исследования: определить, каким манипуляциям чаще всего подвергаются люди в своей жизни.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи исследования:

1. Выявить наиболее часто встречаемую манипуляцию при коммуникации.
2. Изучить выделенные в исследовании манипуляции при коммуникации.
3. Определить наиболее эффективную манипуляцию при коммуникации.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретические: анализ научно-методической литературы;
- эмпирические: наблюдение, анкетирование;
- экспериментальные: тестирование.

Результаты исследования и их обсуждение

Глава 1. Связь мнения и личности

Точка зрения человека в какой-либо дискуссии не опирается на его личности или прошлых поступках. То есть, если сам человек раньше часто врал или делал что-либо плохое, но при этом его нынешняя точка зрения не опровергается старыми высказываниями, то аргумент по типу: «Человек раньше много врал, значит скорее всего врёт и сейчас», не является верным. Но также нужно брать во внимание историю человека, и следить за тем, чтобы его старые высказывания и новые не были противоречивыми.

Из этого следует, что не нужно ставить «клеймо» на ком-то или чём-то. Новый спор — это новый диалог, не учитывая прошлый опыт.

Глава 2. Ошибка выжившего

В разговоре собеседник может либо намеренно, либо, сам того не понимая, использовать данный логический приём [1, с. 1].

Представим, у человека есть утверждение: «Все кошки пытаются уронить новогоднюю ёлку». С одной стороны, много откуда можно услышать подобные высказывания — из шуток, разговоров, или лично наблюдая за этим. Но, если идти «от противного», и представить данное высказывание, как заведомо ложное, учитывая вышеперечисленные факты, то с уверенностью можно заявить: «Не все кошки пытаются уронить ёлку, есть и спокойные». Поразмыслив, мы придём к выводу, что, если у человека в качестве питомца «спокойная кошка», то он, естественно, не будет говорить о том, что его кошка пытается уронить ёлку, ведь этого не происходит.

В соответствии с данным примером мы можем сказать, что, если высказывание обобщает что-либо, и по большей части, является верным, то меньшая его часть, противоречащая высказыванию, не имеет смысла заявлять о себе, в результате этого работает следующее искажение.

Глава 3. Фильтрация фактов

Продолжим рассматривать ситуацию с кошками, и представим, что любители собак захотели испортить репутацию первых. Тогда владельцы последних будут использовать аргументы по типу: «Кошки роняют ёлку», «Не приучаются к командам», «Не так сильно привязываются к хозяевам». Ведь все эти аргументы, по сути, правдивы, но они точно также, как и утверждение про ёлку, обобщают всех кошек. Также в этих суждениях не учитываются положительные аргументы о кошках, к примеру: «Кошки очень самостоятельны». Но владельцы собак перечисляют только негативные факты, что уже создаёт одностороннее отношение к кошкам.

Глава 4. Я заведомо прав

Ведя дискуссию с человеком в виде спора, чтобы его можно было назвать таковым, главное — не результат в виде переубеждения оппонента, а процесс прихода того или иного участника спора к иному от своего изначального выводу [4, с. 1].

Не стоит воспринимать себя как стопроцентный источник информации, нужно «разделиться» на двух людей — на информатора и наблюдателя. Цель наблюдателя — сопоставлять факты информатора и собеседника. Собеседнику, в свою очередь, нужно сделать то же самое. Наблюдатель же должен сопоставлять аргументы и своей, и чужой стороны. А иначе спор не имеет смысла, так как никто не изменит своего мнения.

Глава 5. Сравнение и аналогия

Частой ошибкой в дискуссии является непонимание разницы между сравнением и аналогией [3, с. 1]. Причём, разницу могут не понимать как люди, которые сами используют данные речевые приёмы, как и те, кто пытается парировать их. Аналогия — это, чаще всего, утрированное сопоставление двух объектов по общему признаку. А сравнение — это прямая оценка одного объекта, относительно другого.

Вернёмся к сюжету с любителями кошек и собак. Любитель собак может провести сравнение, сказав, что кошка, в отличие от собаки, выученной командам, может царапать мебель, а собака будет строго следовать указаниям. Но любитель кошек может провести аналогию с тем, что кошки свободны, словно птицы, и делают то, что пожелают, а собаки, в свою очередь, теряют волю, следуя указаниям человека.

Глава 6. Анкетирование

По результатам проведённого мною теста, наиболее часто применяемым приёмом искажения информации, является «Связь мнения и личности».

Учитывая, что в тесте принимали участие люди школьного возраста, можно предположить, что в школьной среде так называемый «институт репутации» работает наиболее выражено по сравнению с другими перечисленными в моей работе манипуляциями.

Выводы

1. В коммуникации существуют различные виды искажения информации: «Связь мнения и личности», «Ошибка выжившего», «Фильтрация фактов», «Я всегда прав», «Сравнение и аналогия».
2. Наиболее распространённой коммуникативной манипуляцией, по результатам анкетирования, является «Связь мнения и личности».

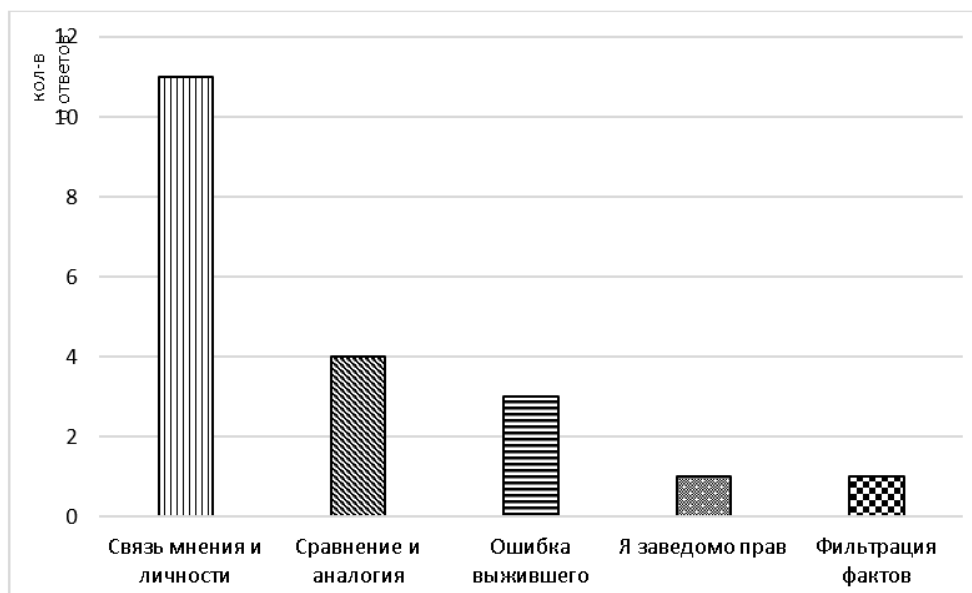


Рис. 1. Результаты анкетирования школьников

ЛИТЕРАТУРА:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Систематическая_ошибка_выжившего
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Психологическая_манипуляция.
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/Analogy>
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Conflict_resolution

Сонный паралич: научный взгляд на феномен и статистика исследования среди учащихся старшего школьного возраста

Глуценко Екатерина Михайловна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Бирюкова Ольга Алексеевна, педагог-психолог
ГАОУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В статье автор выявляет сущность сонных параличей, рассматривает причины их возникновения, предлагает способы уменьшения их интенсивности, а также приводит статистику их наличия у учеников старшего возраста.
Ключевые слова: сонный паралич, психология, сознание человека, режим дня, старшие классы.

В наше время всё большее количество учеников подвергается психологическому давлению на учёбе и в повседневности. Это связано с изменением системы образования и уменьшением стабильности ментального здоровья индивидов, а также с ведением молодежью неправильного образа жизни, а именно: несоблюдением режима сна, бодрствования, стресса и др. Подобный ритм жизни зачастую вытекает в различные психологические проблемы, одной из которых является сонный паралич, который, хоть и не несёт опасности для жизни человека, но влияет на её качество. Отсюда вытекает

и цель данной работы — рассмотреть сущность сонных параличей, определить причины, которые влияют на их появление и уменьшение, а также выявить их влияние на жизнь подрастающего поколения.

Гипотеза — сонные параличи являются результатом несоблюдения правильного режима реализации биологических потребностей в совокупности с нарушениями психического состояния человека. Полностью избавиться от данного явления невозможно, однако при выполнении ряда рекомендаций, его влияние на качество жизни человека можно значительно уменьшить.

Актуальность. Сонный паралич — это явление, которое может затрагивать людей всех возрастов, однако чаще всего данный недуг касается учеников старших классов и студентов [1] ввиду сильной нагрузки в учебных заведениях. Несмотря на это, большой процент населения не обладает достаточным объёмом информации на данную тему, что приводит к страху перед ней. В последнее время подобные состояния активно обсуждаются учёными, однако точного ответа на все вопросы сонных параличей нет. Именно поэтому статья будет полезна для базового ознакомления с основными характеристиками феномена.

Задачи:

- 1) Раскрыть сущность сонных параличей
- 2) Выявить причины того, что данное явления чаще встречается у учеников старших классов
- 3) Составить список рекомендаций по уменьшению вероятности возникновения сонных параличей
- 4) Привести алгоритм действий в ситуации, если сонного паралича избежать не удалось

Сонный паралич — что это?

Сонный паралич — это состояние во время сна, когда человек находится в сознании и контролирует движение глаз, однако не может пошевелиться. Оно может сопровождаться ощущением удушья и давления на грудь, чувством страха (в редких случаях — удовольствия) и видениями [2] и происходит на моменте засыпания или пробуждения. Во время такого явления человек иногда испытывает различные галлюцинации: звуковые, зрительные, тактильные и так далее. То есть, ему кажется, что в комнате кто-то находится, он слышит какие-либо звуки, либо же видит различные очертания. Данная особенность протекания сонных параличей делает их ещё более страшным феноменом. В среднем каждый 5-ый человек хотя бы раз в жизни испытывал сонный паралич [3]. Состояние характеризуется по всему миру одинаково, однако каждый этнос объясняет его по-своему. Например, на Руси интерпретировали его как попытку домового выгнать хозяина из дома, а в Египте считали, что его вызывают джины. На данный момент существует множество научных объяснений данного феномена, однако многие до сих пор считают, что чтение молит-

вы — единственный верный способ прекратить его. Данные религиозные убеждения влияют на психологическое восприятие сонных параличей, на форму их протекания, а также увеличивают вероятность их возникновения. То есть, если человек верит в то, что он увидит дьявола — он с большой вероятностью увидит его ввиду специфической работы нашей психики.

Причины возникновения сонных параличей у учеников старших классов

Существует множество причин возникновения сонных параличей, однако основными из них являются:

- Различные тревожные расстройства психики (например: тревожное расстройство, смешанное тревожное расстройство и т. д.) и депрессия;
- Несоблюдение режима сна и бодрствования;
- Вредные привычки;
- Стрессовые состояния;
- Проблемы со здоровьем (в том числе ожирение) [4]

У учеников старших классов самыми частыми причинами возникновения сонных параличей являются «несоблюдение режима сна и бодрствования» и «стрессовые состояния». Это связано с тем, что на людей данной возрастной категории чаще происходит психологическая давка, обоснованная приближением выпускных экзаменов, поступлением, выбором профессии и другими вопросами касательно будущего. Также из-за большой нагрузки по учебным предметам молодёжи приходится менять режим дня, в итоге чего происходит уменьшение количества сна, а, следовательно, и ухудшение его качества. Данные аспекты являются ключевыми факторами для возникновения сонных параличей за счёт чего ученики старших классов более подвержены феномену.

Исследование статистики феномена среди старшего школьного возраста

В рамках написания статьи был проведён социологический опрос среди обучающихся 9–11 классов в ГАУ КО ОО ШИЛИ на тему: «Сонный паралич: научный взгляд на феномен и статистика исследования среди учащихся старшего школьного возраста». По результатам были получены следующие данные:



Рис. 1. Исследование наличия сонных параличей

Исходя из данных, полученных в ходе ответов на данный вопрос, можно сделать вывод о том, что значительная часть опрошенных (39,2 %) хотя бы раз в жизни

испытывали сонный паралич. Это связано с причинами, которые мы также разберём в ходе анализа проведённого опроса.



Рис. 2. Исследование численности возникновения сонных параличей

По результатам ответов на этот вопрос можно сделать вывод о том, что большинство опрошенных, у ко-

торых были сонные параличи, испытывали их 2–3 или 4–5 раз.

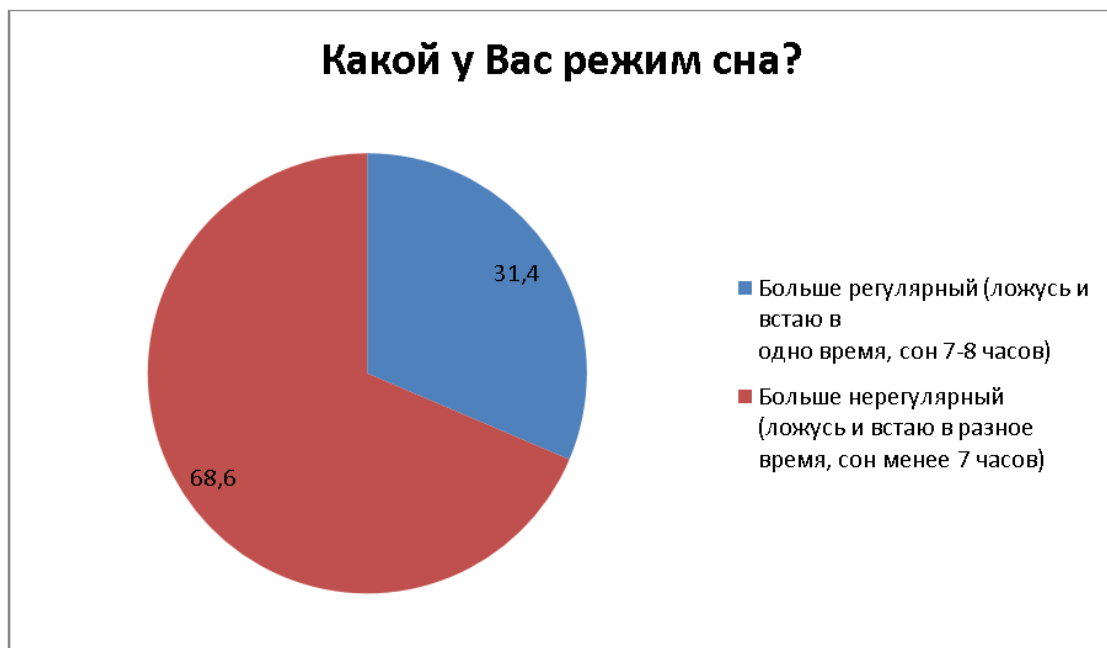


Рис. 3. Исследование режима сна

Большинство опрошенных при ответе на данный вопрос выбирали вариант ответа: «Больше нерегулярный». Это связано с тем, что большинство учеников старших

классов ввиду подготовки к экзаменам не могут ложиться спать и просыпаться в одно и то же время.

Как вы думаете, что повлияло на возникновение сонного паралича у Вас?

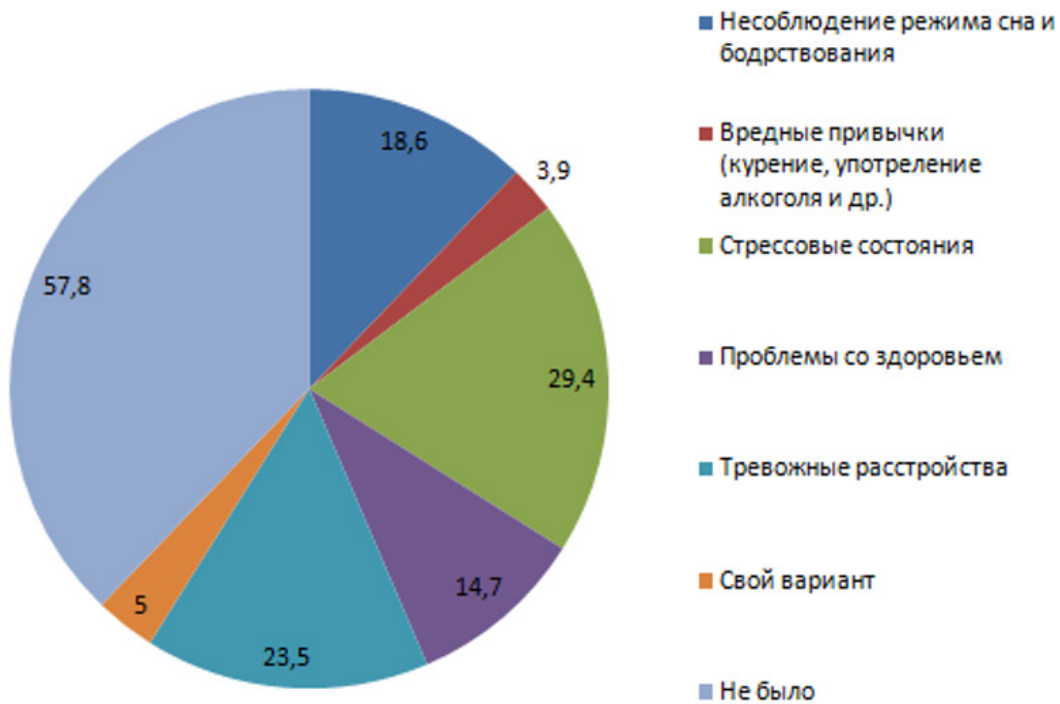


Рис. 4. Исследование причин возникновения сонных параличей

Как мы видим, большинство опрошенных, испытавших сонный паралич, связывают причины его возникновения со стрессовыми состояниями и несоблуждени-

ем режима сна и бодрствования. Это, в свою очередь, также связано с большой нагрузкой учеников старших классов.

Сталкивались ли вы с высоким уровнем стресса или тревоги перед тем, как испытать сонный паралич?

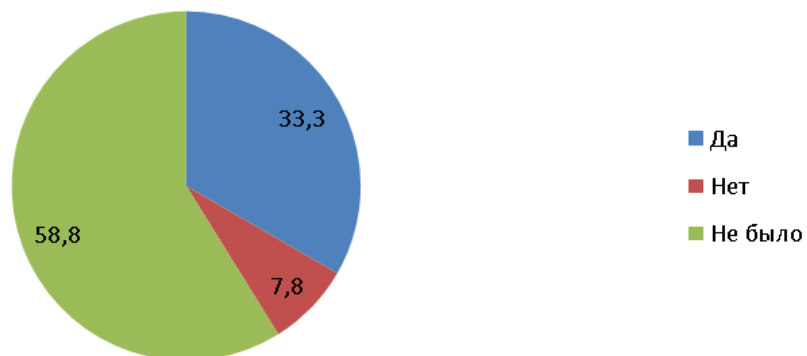


Рис. 5. Исследование уровня стресса перед возникновением сонного паралича

После анализа ответов на вопрос можно сделать вывод, что большинство опрошенных, испытавших сонный паралич, сталкивались с высоким уровнем тревоги перед возникновением состояния. Это можно объяснить тем, что именно стрессовые состояния являются одной из ключевых причин возникновения сонных параличей.

В исследование также был включен вопрос: «Как вы думаете, что нужно делать, чтобы уменьшить возможность возникновения сонных параличей?» Большинство респондентов высказали мнение, что для уменьшения риска появления сонных параличей необходимо снизить уровень стресса и восстановить баланс между сном и бодрствованием.

Итак, исходя из результатов, полученных при анализе социологического опроса можно следующие выводы:

1. Сонные параличи испытывали меньше половины опрошенных, однако значительная их часть всё-таки сталкивалась с данным состоянием.
2. Большинство людей, пребывавших в состоянии сонного паралича, испытывали его от 2 до 5 раз.
3. Большая часть опрошенных имеют нерегулярный режим сна.
4. Среди основных причин возникновения сонных параличей в большей степени выделили стрессовые состояния, несоблюдение режима сна и бодрствования.
5. Значительная часть опрошенных отметила факт того, что перед возникновением сонных параличей уровень стресса был значительно выше, чем обычно.
6. Для уменьшения возможности возникновения сонных параличей стоит снизить уровень стресса и восстановить режим дня.

Способы уменьшения вероятности появления сонных параличей у молодёжи

Итак, в предыдущих пунктах мы выявили статистику возникновения сонных параличей у подростков 15–18 лет и предложили возможные причины их появления. Из второго вытекают и способы уменьшения вероятности сонных параличей. Рассмотрим самые существенные из них:

1. Восстановление режима сна и бодрствования. Любому организму, а в особенности подрастающему, требуется качественный сон. Для того, чтобы добиться данного условия, следует засыпать и просыпаться в одно и то же время, а также максимально приблизиться к продолжительности сна в 8 часов. Если же не соблюдать предложенные условия, сбиваются фазы сна, что значительно увеличивает вероятность возникновения сонных параличей.
2. Снижение уровня стресса. Как мы выяснили выше, высокий уровень стресса значительно увеличивает вероятность появления сонных параличей. У учеников старших классов он чаще всего связан с учёбой, грядущими экзаменами, а также мыслями о будущем. Для того, чтобы справиться с данным недугом, стоит найти занятие, которое будет снижать количество этого показателя. На-

пример, для таких целей хорошо подходят занятия йогой, спорт, медитации, чтение и др.

3. Походы к специалистам. В столь важный период жизни у многих подростков появляются черты различных заболеваний психики (депрессии, тревожных и панических расстройств и др.), что влияет на возможность возникновения сонных параличей. Для того, чтобы не допустить столь неприятных последствий и сохранить психическое здоровье, стоит обращаться к психологам, которые обязательно помогут разобраться в себе и решить внутренние проблемы.
4. Отказ от вредных привычек. В старшем подростковом возрасте некоторые подростки прибегают к курению, употреблению алкоголя и другим вредным привычкам. Это обусловлено тем, что, таким образом, они пытаются самоутвердиться, почувствовать себя старше, а также заглушить внутренние переживания. Однако это не только крайне вредно для организма, но и значительно повышает вероятность возникновения сонных параличей.
5. Смена позы сна. Как известно многим, большинство сонных параличей происходят именно при сне на спине. Если избегать данного положения, вероятность появления данного феномена значительно уменьшится.

Варианты действий в ситуации, если сонного паралича избежать не удалось.

Если вы оказались в состоянии сонного паралича, существует несколько действий, которые могут помочь справиться с этим состоянием и минимизировать стресс. Прежде всего, важно помнить, что сонный паралич обычно не представляет собой опасности, и это временное состояние.

1. Попробуйте сначала сосредоточиться на собственном дыхании. Медленные, глубокие вдохи могут помочь успокоить ваше сердце и расслабить тело. Этот вариант способствует возвращению уверенности и устойчивости в момент, когда вы чувствуете себя незащищённым. После того, как вы сконцентрировали внимание на дыхании, вам может стать легче воспринимать происходящее.
2. Если вы осознаёте свое состояние и чувствуете, что в вашем теле начинают появляться ощущения движения, попробуйте сосредоточиться на небольших действиях. Например, начните с того, чтобы попытаться пошевелить пальцами рук или ног. Даже минимальный жест может служить сигналом вашему мозгу, что вы готовы вернуться в обычное состояние. Постепенно, с каждым маленьким движением, вы можете вернуть контроль над своим телом.
3. Другим способом становится установка положительного настроения. Попробуйте отвлечься от страха, визуализируя счастливые образы или вспоминая приятные моменты. Это поможет расслабить ваш ум и снять напряжение. Также может оказаться полезным произнести про себя аффирмации, например: «Это временно, я в безопасности» или «Я смогу скоро двинуться».

4. Если вам удастся открыть глаза, попытайтесь сфокусироваться на окружающей среде. Рассмотрите детали в комнате, наблюдая за текстурами, цветами и формами. Это может помочь вам перенаправить внимание и чувства к реальности, а не к страхам.
5. Помимо этого, прослушивание музыки или звуков природы в моменты, когда вы не находились в сонном параличе, может помочь ассоциировать эти звуки с спокойствием и безопасностью. Если вы будете справляться с подобными ситуациями, постарайтесь заранее подготовить плейлист с успокаивающими композициями, чтобы в момент переживания вы могли вспомнить о них. [5]

Вывод

Итак, в ходе проделанной работы была выявлена сущность сонных параличей, сформулированы причины их возникновения, способы уменьшения вероятности их проявления, а проведено исследование их наличия у учеников старшего школьного возраста в ГАУ КО ОО ШИЛИ. В завершении можно сделать вывод о том, что гипотеза подтвердилась. Сонные параличи действительно являются результатом несоблюдения правильного режима сна в совокупности с нарушениями психического состояния человека. Сонные параличи не несут вреда для здоровья, главное помнить, что даже из такого казалось бы страшного состояния можно выйти. Нужно лишь верить в себя и свои силы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Prevalence and Clinical Characteristics of Sleeping Paralysis: A Systematic Review and Meta-Analysis-<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38425633/> [1]
2. Сонный паралич: причины, симптомы и лечение в статье невролога Богданова И. С.-<https://probolezny.ru/sonnyj-paralich/> [2]
3. Sleep Paralysis and the Monsters Inside Your Mind — <https://www.scientificamerican.com/article/sleep-paralysis-and-the-monsters-inside-your-mind/> [3]
4. Причины возникновения сонного паралича: чем опасен, как избежать — <https://rgnkc.ru/o-tsentre/stati/pochemu-voznikaet-sonnyu-paralich/> [4]
5. Что такое сонный паралич — что делать при сонном параличе — <https://chastnaya-psihiatricheskaya-klinika-stacionar.ru/blog/strahi/chto-takoe-sonnyj-paralich> [5]
6. «Ночной кошмар» или явление сонного паралича — <https://biomolecula.ru/articles/nochnoi-koshmar-ili-iavlenie-sonnogo-paralicha>
7. Сонный паралич — что это и как избавиться от приступов?-<https://unclinic.ru/sonnyj-paralich-chto-jeto-i-kak-izbavitsja-ot-pristupov/>
8. Сонный паралич: что это такое, как происходит и чем опасен — <https://leto.clinic/blog/psihicheskoe-zdorove-cheloveka/sonnyj-paralich/>
9. Сонный паралич — <https://mc21.ru/articles/sonnyu-paralich/>
10. Сонный паралич — <https://buzunov.ru/blog/sonnyj-paralich/>

Самооценка и принятие себя подростками старшего школьного возраста

Дикая Мария Александровна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: *Бирюкова Ольга Алексеевна, педагог-психолог*
 ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В современном мире, где социальные сети и общественное мнение играют важную роль в уверенности в себе, вопрос самооценки и принятия себя для подростков становится особенно актуальным. Для подростков старшего школьного возраста характерно острое желание быть принятыми сверстниками, что часто становится основным критерием оценки себя. Подростковый возраст характеризуется высоким уровнем эмоциональной нестабильности, что делает самооценку особенно уязвимой. Большинство, не отвечая идеалам и стандартам красоты в обществе, сталкивается с проблемами принятия себя, что влияет на все аспекты их жизни. В этот период жизни именно подростки старшего школьного возраста должны принять важные решения, которые повлияют на их дальнейшую жизнь. Боязнь сделать неправильный выбор ставит под сомнение уверенность в себе. Таким образом, в наше время подростки страдают от нестабильной самооценки, и эта статья является актуальной для них.

Ценность и практическое значение исследования, отраженного в научной статье: подростки смогут найти рекомендации для повышения самооценки.

Ключевые слова: самооценка, принятие себя, подростки.

Цель: анализ видов самооценки у подростков старшего школьного возраста (15–17 лет).

Задачи:

1. Изучить теоретическую основу понятия самооценки
2. Изучить виды самооценки и их влияние на поведение человека
3. Выявить факторы, влияющие на самооценку подростков старшего школьного возраста
4. Провести анкетирование среди подростков для выявления уровня самооценки.

Гипотеза: У большинства подростков 15–17 лет неадекватная самооценка.

Что такое самооценка?

Самооценка — это субъективная оценка человека относительно собственной ценности, способностей и качеств. Этот процесс сочетает в себе как когнитивные, так и эмоциональные компоненты, формируя общее восприятие себя. Самооценка может варьироваться от высокой до низкой. Её уровень может существенно влиять на поведение, принятие решений и общий жизненный настрой. Она нестабильна и может изменяться в зависимости от жизненных обстоятельств, опыта и социальных взаимодействий. Понимание своей самооценки — это первый шаг к личностному развитию и улучшению качества жизни, так как она определяет, как человек взаимодействует с окружающим миром. [5]

Виды самооценки

Выделяют два вида самооценки: адекватную и неадекватную. Неадекватная самооценка в свою очередь делится на завышенную и заниженную. Степень неадекватной самооценки также может варьироваться. Самооценка, сильно отличающаяся от адекватной, может пагубно влиять на самого человека и на общество в целом. [1]

Так, подросток с адекватной самооценкой обладает следующими качествами и поведением:

1. Самосознание — понимает свои сильные и слабые стороны.
2. Уверенность — чувствует себя комфортно в большинстве социальных ситуаций.
3. Гибкость — готов принимать и адаптироваться к критике.
4. Целеустремленность — ставит реалистичные и достижимые цели.
5. Эмпатия — понимает чувства других и принимает их во внимание.
6. Общительность — легко устанавливает контакт и поддерживает отношения.
7. Справедливость — оценивает людей и ситуации объективно.
8. Настойчивость — не сдается в сложных ситуациях.
9. Реализм — имеет здоровое представление о своих возможностях в контексте окружающего мира. [10]

Качества и поведение подростка с завышенной самооценкой:

1. Самоуверенность — переоценивает свои способности и достижения, не видит своих ошибок и недостатков.
2. Непринятие критики — с трудом принимает оценивание своих личностных качеств.
3. Недостаток эмпатии — не учитывает чувства других, сосредоточен на себе.
4. Склонность к преувеличению — сильно искажает свои достижения.
5. Необоснованные ожидания — ждет легких успехов и признания.
6. Совершенство и высокие стандарты — требует от других идеального поведения.
7. Неуважение к окружающим — не уважает и не слушает мнения других людей.
8. Ощущение особой значимости — убежден в своей исключительности и важности своего мнения в социуме. [7]

Качества и поведение подростка с заниженной самооценкой

1. Неуверенность в себе — постоянно сомневается в своих способностях.
2. Чрезмерная самокритика — иногда критикует себя строго без оснований.
3. Избегание социальных ситуаций — стремится избегать общения с окружающими.
4. Альтруизм — часто ставит интересы других выше своих.
5. Неприемлемость успеха — не может праздновать свои достижения.
6. Недостаток амбиций — может избегать установки целей и стремлений.
7. Зависимость от мнения окружения — слишком восприимчив к критике людей.
8. Сложности в установлении границ — может позволять другим использовать себя. [9]

Факторы, влияющие на самооценку подростка

1. Семья

Семейные факторы играют основную роль в формировании самооценки подростка, и этот процесс начинается с самых ранних лет. Семья для ребенка — это не просто единица общества, а место, где он получает первую информацию о себе и своем месте в мире.

Когда семья сплоченная, это создает для ребенка атмосферу безопасности и поддержки, что в свою очередь способствует развитию адекватной самооценки. Чувствуя любовь и принятие со стороны родителей, подросток более уверенно относится к своим способностям и достоинствам. Наоборот, если в семье присутствует дисгармония, конфликты, недопонимание, это может привести к тому, что у него появится заниженная самооценка, и он начнет сомневаться в своих способностях.

Недоверие родителей к способностям ребенка, вызывают у него тревогу и неуверенность. Подобное поведение формирует в детском сознании страх перед ошибками и страх перед оценкой окружающих. С другой стороны, когда родители без меры хвалят ребенка, утверждая, что он никогда не бывает виноват, это формирует у него убеждение, что он всегда прав и лучше других. Это может привести к тому, что подросток не сумеет конструктивно реагировать на критику и неудачи, не понимает, как учиться на своих ошибках, принимать и развивать свои слабые стороны.

К тому же, важную роль в формировании самооценки играет то, как родители сравнивают своего ребенка с его сверстниками. Если взрослый постоянно указывает на недостатки, акцентируя внимание на том, что кто-то делает какое-то дело лучше, это создает у ребенка ощущение неполноценности и нереализованности. Эти сравнения могут приводить к глубоким внутренним конфликтам и зависти, что, в свою очередь, может исказить представление о своих способностях. [8]

2. Социальные сети

В современном обществе социальные сети являются неотъемлемой частью жизни молодых людей, предоставляя платформу для общения, самовыражения и обмена информацией. Однако они могут оказывать пагубное воздействие на психическое и эмоциональное состояние подростков.

Прежде всего, постоянное сопоставление себя с идеализированными образами других пользователей является мощным фактором формирования низкой самооценки. Пользователи социальных сетей часто публикуют только лучшие моменты своей жизни, создавая иллюзию успеха, красоты и счастья. Для подростков, находящихся на стадии формирования своей идентичности, такие представления могут приводить к комплексам. Они начинают считать себя недостаточно хорошими или не соответствующими стандартам, установленным этими идеальными образами. Эта ситуация нередко приводит к чувству неполноценности, к снижению самооценки.

Кроме того, постоянное отслеживание количества лайков и комментариев под своими публикациями увеличивает уровень стресса. Подростки могут считать, что количество взаимодействий в социальных сетях определяет их ценность. Высокое количество лайков может временно поднять настроение, но если публикация получает недостаточное признание, это может вызвать чувство неудачи и разочарования. Так, соцсети создают нездоровую зависимость от внешней оценки, что только усиливает неуверенность подростка в себе. [2]

3. Сверстники

С одной стороны, общение со сверстниками может способствовать укреплению уверенности в себе. Когда подросток чувствует поддержку группы, он приобретает ощущение принадлежности. Признание его достижений и особенностей со стороны друзей может повысить его самооценку, подтолкнув его к новым свершениям и развитию. Однако, с другой стороны, высокая степень зависимости подростков от мнения сверстников может стать катализатором для формирования низкой самооценки. Подростки сталкиваются с серьезным давлением

делать все возможное, чтобы соответствовать ожиданиям группы. Если они этого не делают, то рискуют быть изолированными.

Подростковый возраст сопровождается поиском своей идентичности, что часто приводит к экспериментам с внешним видом, стилем, образами жизни. Подростки очень чувствительны к критике, поэтому когда такое изменение не находит поддержки в окружении, подросток может начать ощущать, что не вписывается в общепринятые нормы группы, что способствует росту комплексов и стресса. [3]

Исследование самооценки обучающихся подросткового возраста 9–11 классов образовательного учреждения ГАУ КО ОО ШИЛИ

С целью подтверждения обозначенной гипотезы было проведено исследование. Метод исследования — опрос учеников старшего школьного возраста, а именно 9–11 классов образовательного учреждения ГАУ КО ОО ШИЛИ г. Калининграда на тему «Самооценка и принятие себя подростков старшего школьного возраста». В опросе приняли участие 104 человек. Было задано 20 вопросов, ответы на которые могли быть: да, нет, не знаю. Текст опроса:

1. Обычно я рассчитываю на успех в своих делах.
2. Большую часть времени я нахожусь в подавленном настроении.
3. Со мной большинство ребят советуются (считаются).
4. У меня отсутствует уверенность в себе.
5. Я примерно так же способен и находчив, как большинство окружающих меня людей (ребят в классе).
6. Временами я чувствую себя никому не нужным.
7. Я все делаю хорошо (любое дело).
8. Мне кажется, что я ничего не достигну в будущем (после школы).
9. В любом деле я считаю себя правым.
10. Я делаю много такого, о чем впоследствии жалею.
11. Когда я узнаю об успехах кого-нибудь, кого я знаю, то ощущаю это как собственное поражение.
12. Мне кажется, что окружающие смотрят на меня осуждающе.
13. Меня мало беспокоят возможные неудачи.
14. Мне кажется, что успешному выполнению поручений или дел мне мешают различные препятствия, которые мне не преодолеть.
15. Я редко жалею о том, что уже сделал.
16. Окружающие меня люди гораздо более привлекательны, чем я сам.
17. Я сам думаю, что я постоянно кому-нибудь необходим.
18. Мне кажется, что я занимаюсь гораздо хуже, чем остальные.
19. Мне чаще везет, чем не везет.
20. В жизни я всегда чего-то боюсь.

Вопросы составлены на основе методики Казанцевой Г.Н «Диагностика общей самооценки личности». [4]

Результаты и выводы: По результатам опроса можно увидеть, что 67,3 % школьников имеют неадекватную самооценку, а именно 42,3 % — низкую самооценку, 25 % —

высокую самооценку, и только 32,7 % — адекватную самооценку. Эти данные дают понять, что большинство учеников имеют низкую самооценку, у них есть проблемы принятия себя.

Практическое пособие по принятию себя

На основе проведенного опроса, можно создать методичку, которая будет полезна старшеклассникам, сможет помочь повысить самооценку и принять себя.

1. Понимание своих эмоций. Первым шагом к принятию себя является осознание своих эмоций. Подумайте о том, какие чувства вы испытываете в разных ситуациях: радость, грусть, страх, злость. Важно не подавлять эти эмоции, а научиться их принимать. Ведите дневник, где записывайте свои мысли и чувства. Понимание своих эмоций создаст основу для работы над самооценкой и позволит вам осознанно подходить к своим переживаниям, а не реагировать на них импульсивно.
2. Принятие своих недостатков. Для подростков важно осознать, что недостатки — это нормально, и ни у кого нет идеальной внешности или характера. Вы можете записать их на листе бумаги и рядом с каждым написать что-то положительное. Это поможет вам переосмыслить недостатки и понять, что они не определяют вашу ценность как личности.
3. Сравнение с другими. Осознайте, что каждый человек идет своим путем, и сравнение с другими не имеет смысла. Вместо этого сосредоточьтесь на своих собственных достижениях и прогрессе. Установите для себя цели и работайте над ними, не обращая внимания на то, что делают или как выглядят другие люди. Это поможет вам сосредоточиться на своем развитии и своих успехах.
4. Установка достижимых целей. Установка целей поможет вам двигаться в нужном направлении и достичь успеха. Начните с небольших, легко достигаемых целей. Достигнув их, вы почувствуете гордость и уверенность в своих силах. Также важно отмечать свои достижения, даже самые маленькие. Записывайте их в дневник, чтобы видеть свой прогресс. Так вы будете более уверены в том, что делаете.
5. Работа с негативными мыслями. Негативные мысли могут существенно подорвать вашу самооценку. Научитесь распознавать их, когда они появляются. Постарайтесь заменить каждую негативную мысль на более позитивную или нейтральную. Например, если вы думаете: «Я никогда не смогу этого сделать», переформулируйте это на «Я могу попробовать и узнать, что получится».
6. Обращение за поддержкой. Не бойтесь обращаться за поддержкой к друзьям, семье или специалистам. Иногда разговор с близким человеком или психологом может помочь вам взглянуть на себя и свои проблемы с другой стороны. Понять, что вы не одни и у вас есть поддержка — это важно.
7. Принятие изменений. Переходный период — это время изменений, как в вашем внешнем виде, так и в ваших чувствах. Примите, что изменения — это естественный процесс. Работа над их приняти-

ем поможет вам стать более гибким и уверенным в своих способностях. Следите за тем, как вы реагируете на изменения в своем теле и эмоциональном состоянии, и постарайтесь найти в них что-то положительное.

8. Развитие хобби и интересов. Постарайтесь найти хобби, которое вам действительно нравится. Уделяйте время своим увлечениям, пробуйте новые вещи и не бойтесь ошибаться. Это может стать источником радости и самовыражения, а также поможет вам увидеть свои таланты и способности с новой стороны. Чем больше вы будете заниматься тем, что любите, тем больше будете уверены в себе.
9. Практика благодарности. Заключительным шагом на пути к принятию себя является практика благодарности. Каждый день выделяйте время, чтобы подумать о том, за что вы благодарны в жизни. Это могут быть маленькие вещи, такие как приятная погода, общение с друзьями или успех в учебе. Записывайте эти моменты в дневник. Когда вы фокусируетесь на положительных аспектах вашей жизни, вы начинаете видеть свои сильные стороны и учитесь принимать себя без условий.

Заключение

Проделанная работа позволяет сделать вывод, что подростковый возраст — это период значительных изменений, как физических, так и эмоциональных. Эти перемены могут вызвать у подростка сомнения и тревоги относительно своей личности, внешнего вида и будущего.

Самооценка формируется всю жизнь и является результатом анализа человеком своих результатов, своих способностей и навыков. Во время подросткового периода самооценка нестабильна. [6] На основании результатов исследования можно сделать вывод, что большинство подростков имеют неадекватную самооценку. Следовательно, гипотеза исследования доказана.

Подростки часто сталкиваются с неуверенностью и испытывают давление со стороны окружающих, что может приводить к изменениям их эмоционального состояния, а, как следствие, — к нестабильной самооценке.

На основании изложенного материала можно предложить эффективные способы повышения самооценки и принятия себя:

1. Умение рефлексировать и развивать эмоциональный интеллект. Важно не подавлять эти эмоции, а научиться их принимать.
2. Принятие своих недостатков.
3. Сравнение с другими. Вместо этого сосредоточьтесь на своих собственных достижениях и прогрессе.
4. Установка достижимых целей. Этот навык поможет вам двигаться в нужном направлении и достичь успеха. Так вы будете более уверены в том, что делаете.
5. Работа с негативными мыслями. Постарайтесь заменить каждую негативную мысль на более позитивную или нейтральную. Например, если вы думаете: «Я никогда не смогу этого сделать», переформулируйте это на «Я могу попробовать и узнать, что получится».

6. Обращение за поддержкой. Иногда разговор с близким человеком или психологом может помочь вам взглянуть на себя и свои проблемы с другой стороны. Понять, что вы не одни и у вас есть поддержка — это важно.
7. Принятие изменений. Переходный период — это время изменений, как в вашем внешнем виде, так и в ваших чувствах. Примите, что изменения — это естественный процесс.
8. Развитие хобби и интересов. Постарайтесь найти хобби, которое вам действительно нравится.
9. Практика благодарности. Когда вы фокусируетесь на положительных аспектах вашей жизни, вы начинаете видеть свои сильные стороны и учитесь принимать себя без условий.
Принятие себя — это долгий и сложный процесс, но он может стать более интересным, благодаря нашим рекомендациям. Вы можете повысить свою самооценку и научиться любить себя таким, какой вы есть. Помните, что вы уникальны, и ваша ценность не зависит от мнения окружающих. Каждый шаг на этом пути имеет значение, и вы способны на большее, чем вы думаете!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Самооценка — что это такое: понятие, структура, виды и уровни. Коррекция самооценки. — Текст:электронный//cyberleninka.ru: [сайт].—URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-cto-eto-takoe-ponyatie-struktura-vidy-i-urovni-korrektsiya-samootsenki/viewer> (дата обращения: 13.02.2025).
2. Психологические влияние социальных сетей на подростков.— Текст: электронный // cyberleninka.ru: [сайт].— URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-vliyanie-sotsialnyh-setey-na-podrostkov/viewer> (дата обращения: 13.02.2025).
3. Проблема развития самооценки личности подростка под влиянием взаимоотношений со сверстниками.— Текст:электронный// cyberleninka.ru: [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-razvitiya-samootsenki-lichnosti-podrostka-pod-vliyaniem-vzaimootnosheniy-so-sverstnikami/viewer> (дата обращения: 13.02.2025).
4. Изучение общей самооценки (опросник Г. Н. Казанцевой). — Текст: электронный //zagranichnyjai.lien.ru: [сайт]. — URL: <http://zagranichnyjai.lien.ru/userfiles/samoochenka.pdf> (дата обращения: 13.02.2025).]
5. Розет, Полетти Как развить уверенность в себе и повысить самооценку. Экспресс-тренинг / Полетти Розет, Доббс Барбара. — 1. —: Издательство «Эксмо», 2014. — 64 с. — Текст: непосредственный.
6. Требунская, О. Н. Матрица жизни. Самооценка и удовлетворенность / О. Н. Требунская, А. В. Требунский. — 3. —: Питер, 2001. — 192 с. — Текст: непосредственный.
7. Купер, Дайана Как повысить свою самооценку / Дайана Купер. — 3. —: Мир книги, 2008. — 224 с. — Текст: непосредственный.
8. Тарасов, Е. А. Как повысить самооценку и достичь успеха. 25 тестов и правил / Е. А. Тарасов. —: Эксмо, 2012. — 128 с. — Текст: непосредственный.
9. Ричард, Ньюджент Лайфхаки уверенных людей. 50 способов повысить самооценку / Ньюджент Ричард. —: Эксмо, 2015. — 304 с. — Текст: непосредственный.
10. Эйстад, Гюру Самооценка у детей и подростков: Книга для родителей / Гюру Эйстад. —: Альпина Дети, 2022. — 236 с. — Текст: непосредственный.

О профессии учителя

*Ибрагимов Алихан Изнаурович, учащийся 6-го класса
МБОУ «Гимназия» МО «Островский район» (Псковская обл.)*

Научный руководитель: *Паршин Вячеслав Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент
Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова (г. Санкт-Петербург)*

В статье рассматривается понятие «учитель» и содержание учительского труда.

Ключевые слова: *учитель, воспитатель, наставник, ученик, школа, профессия, ребенок, экскурсия, ответственность, мама, авторитет.*

Цель статьи: расширить знания школьников о профессии учителя.

Актуальность: очень важно, чтобы школьники расширяли свои познания о разных профессиях. Профессия учителя очень важна, благородна, требует специальной подготовки и призвания.

Тема школы интересует меня все больше и больше. Некоторые ученики нашей школы говорят о том, что хотят работать учителями, и мне захотелось дать им больше информации об этой профессии и самому лучше начать в ней разбираться.

Я задаюсь вопросом: «Кто такой учитель?» Посмотрим значение этого слова в словарях.

В Толковом словаре С. И. Ожегова данное понятие описано так: учитель — это лицо, которое обучает чему-нибудь, преподаватель [1].

В Толковом словаре русского языка Ю. В. Алабугиной понятие «учитель» раскрывается так: лицо, которое обучает; высший авторитет в какой-нибудь области; глава учения, имеющий последователей [2].

В Современном толковом словаре русского языка Т. Ф. Ефремовой значение понятия «учитель» трактуется так: «Тот, кто занимается преподаванием какого-либо предмета», «тот, кто оказывает... влияние на развитие кого-либо; воспитатель; наставник» [3].

Обобщая рассмотренные нами значения понятия «учитель», мы можем сделать вывод, что учитель — это лицо, которое преподает какой-либо предмет; оказывает влияние, обучает, воспитывает, наставляет кого-либо; является авторитетом и имеет последователей своего учения.

Наш вывод требует пояснений. Для того чтобы преподавать и обучать, учитель должен иметь специальное образование, которое позволит ему передавать знания нам, ученикам. Для того чтобы воспитывать и наставлять, учитель должен быть примером для учеников во всем. Для того чтобы заслужить доверие и иметь последователей, учитель должен сам любить свою профессию и держать слово, быть инициативным, ответственным, уметь поддерживать интерес учеников, иметь разносторонний кругозор.

Однако недостаточно опираться на словари, когда задумываешься о такой профессии. Интересно обратить внимание на пословицы и поговорки об учителе и педагогической профессии. Приведу некоторые из них [4; 5].

Дерево и учитель познаются по плоду.

Учение — путь к умению.

Гни дерево, пока гнется, учи дитя, пока слушается.

Быть учителем, перестав быть учеником, невозможно.

Век живи, век учишься.

Не учили, покуда поперек лавки укладывался; а во всю вытянулся — не научишь.

Учить — ум точить.

Ученику — удача, учителю — радость.

Родители создают тело, учителя создают душу.

Чтоб других учить, надо свой разум наточить.

Учитель не тот, кто учит, а тот, кто учится вместе с детьми.

И груды книг не заменит хорошего учителя.

Всяк мастер на выучку берет, да не всякий доучивает.

Знание — сила.

От учителя наука.

Строгость учителя лучше ласки отца.

Кто детям потакает, тот потом слезу проливает.

Прочитав их много раз, мы начинаем постепенно понимать народную мудрость об учениках, учителях и учительском труде. Это только часть пословиц и поговорок. Ценность их для нас заключается в том, что они подмечены многими поколениями учеников, учителей, родителей. Главное, что учитель не только учит, но и направляет ученика в жизнь, готовит его к жизни.

Еще вынесем из пословиц для себя, что мы должны помогать учителю в нашем обучении: добросовестно готовиться к урокам, уважать учителя и впитывать самое лучшее.

Толковые словари и пословицы, поговорки об учителе дают нам много информации об учительском труде, но, когда задумываешься над такой профессией, хочется дополнить образ учителя своими мыслями и впечатлениями.

Учитель — это образец в одежде. В школе одежда учителя играет важную роль. Это и профессиональный образ, и формирование авторитета среди учеников. Как одевается учитель, так стараются одеваться ученики. Ведь мы верим, что учитель одевается правильно. Ученикам приятно, когда они видят учителя в красивой, аккуратной, деловой одежде.

Учитель — это человек, который водит учеников на экскурсии по разным интересным местам. Ученикам интересно посетить не только выставки, но и кондитерские, где изготавливают конфеты, шоколад, лимонад. Хочется посмотреть, как пекут хлеб и булочки. Хочется узнать о разных профессиях и вообще задуматься над вопросом, как зарабатываются деньги и создаются всякие блага для человека. А есть ли музей семьи? Все интересно!

Все ученики ошибаются. Думаю, ошибаются и учителя. Когда ошибается учитель, ученики должны поддерживать его. В свою очередь, он поможет ученику в трудную минуту.

Трудно ли учителям обучать и воспитывать учеников? Думаю, трудно. Надо иметь много терпения, чтобы не только учить, но и воспитывать учеников. Есть ученики, которые могут быть недовольны своими оценками, просят, чтобы им поставили пятерки, хотя их ответы имеют недочеты. Другие ученики приходят на урок, вообще не выполнив домашнее задание, и не желают учиться. Иные ученики не слушают учителя, иногда грубят и опаздывают на уроки. Не каждый ученик примерно ведет себя на перемене и на уроке. Получается, что учитель должен не только хорошо знать свой предмет, которому он учит, но и быть стойким, сильным, тактичным, уметь управлять собой. Все недостатки в поведении учеников приходится исправлять именно учителю.

Ученики чувствуют, насколько учитель увлечен своим предметом. Если он любит свое дело, то и нам интересно. Даже когда предмет не дается, но учитель — энтузиаст и приводит много интересных примеров, нам становится любопытно все это познать.

По моему мнению, учитель должен быть очень эрудированным и мудрым. От педагога зависит наша жизнь. Мы учимся у него всему: как грамотно говорить, писать; мыслить; сомневаться и быть любознательными. Мы доверяем ему свои помыслы и советуемся с ним. Еще учитель должен быть добрым. Он дарит нам поддержку и заботу, а мы радуем учителя своими хорошими и отличными знаниями. Думаю, что чем старше учитель, тем он мудрее и справедливее.

На уроке учитель должен объяснять новый учебный материал очень доходчиво, чтобы было понятно каждому ученику. Если учитель увидит, что кто-то из ребят недопонимает, то постарается объяснить еще доступнее.

В моей семье есть учитель. Это моя мама Светлана Александровна Ибрагимова. Она преподает математику. Я вижу, как она готовится к урокам и занимается с учениками. Замечаю, что она терпеливо и много раз объясняет урок ученикам, если ребята не могут понять новый материал. Еще ученики приходят к ней со своими проблемами, и мама старается помочь каждому.

Тема учительского труда оказалась для меня довольно большой, и я узнал много нового, исследуя ее. Делаю

только первый шаг в познании профессии учителя и задаю себе вопрос: смогу ли я быть учителем? Буду продолжать изучать выбранную мною тему.

В заключение хочется сделать вывод, что профессия учителя подойдет не каждому человеку. Нам, тем ученикам, кто задумался о профессии учителя, предстоит узнать о ней еще многое. Но уже сейчас можно сделать промежуточный вывод: мы, ученики и учителя, должны быть вместе!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ожегов, С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. — Москва: Русский язык, 1984. — 735 с.
2. Алабугина, Ю. В. Толковый словарь русского языка / Ю. В. Алабугина. — Москва: АСТ, 2016. — 511 с.
3. Ефремова, Т. Ф. Современный толковый словарь русского языка: в 3 томах / Т. Ф. Ефремова. — Т. 3. — Москва: АСТ: Астрель, 2006. — 976 с.
4. Пословицы и поговорки об учителе. [Электронный ресурс]. — URL: <https://multiurok.ru/blog/poslovitsy-i-pogovorki-ob-uchitele.html>
5. Пословицы и поговорки про учителей. [Электронный ресурс]. — URL: <https://uchitel76.ru/poslovicy-i-pogovorki-pro-uchitelej/>

Что такое страх и как с ним справляться

Карзенкова Яна Владимировна, педагог-психолог

Научный руководитель: Суртаева Алиса Евгеньевна, учащаяся 9-го класса

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В повседневной жизни многие из нас сталкиваются с переживаниями, которые трудно назвать приятными, но они выполняют важную функцию. Одно из таких переживаний — это страх, заставляющий человека трепетать перед неизвестностью или отступать, когда предстоит риск. С одной стороны, подобная эмоция кажется деструктивной, ведь она способна парализовать волю и ограничивать активность. С другой стороны, она помогает нам беречь себя от явной опасности и предпринимать действия, необходимые для сохранения жизни или здоровья. Именно поэтому столь важно понять природу страха, его корни и способы, позволяющие преодолеть это непростое состояние. Мы часто говорим о том, что страх имеет разные формы и проявления, но не всегда задумываемся, какие именно факторы подпитывают это чувство. Целью данной работы стало более глубокое изучение страха и тех методов, которые помогают человеку обуздать пугающие переживания. В конечном итоге хотелось бы предложить несколько рекомендаций, направленных на то, чтобы тревожная реакция не подчиняла всю нашу жизнь, а занимала сбалансированное место в структуре психики.

Когда человек впервые сталкивается с ощущением угрозы, его организм начинает реагировать повышенным уровнем адреналина и целым комплексом физиологических изменений. Пульс учащается, дыхание становится поверхностным, а мышечное напряжение

может достигать столь высокого уровня, что конечности буквально сковываются. В детстве источники пугающих впечатлений чаще всего связаны с неизвестностью внешнего мира — будь то темная комната, незнакомые люди или громкие звуки. Со временем спектр подобных переживаний расширяется: одни боятся публичных выступлений, другие настороженно относятся к переменам в жизни или чувствуют непреодолимую тревогу при виде медицинских инструментов. Несмотря на индивидуальные различия, в основе любого страха часто лежит ожидание возможных негативных последствий. Порой люди осознают, что реальной угрозы нет, но реакция все равно проявляется. Например, если в детстве был неприятный опыт, связанный с больницей, во взрослой жизни этот опыт может трансформироваться в иррациональную боязнь врачебных процедур. Подобная связь демонстрирует, насколько тесно страх переплетен с личной историей человека, и насколько важно учитывать биографические факторы при попытке разобраться в механизмах его возникновения.

Вопрос о том, что же является первопричиной страха, всегда остается актуальным для психологической науки. Часть исследователей считает, что это врожденная эмоция, данная нам эволюцией для самосохранения. Другие подчеркивают влияние социокультурного контекста, ведь общество, в котором мы растем, задает своеобразные шаблоны того, чего стоит опасаться. Некото-

рые люди, воспитанные в атмосфере постоянных угроз или запретов, приобретают повышенную тревожность, и любое новое или необычное событие кажется им потенциальным источником бед. С другой стороны, нельзя упускать из виду и индивидуальные особенности нервной системы, которые делают одних более уязвимыми к стрессу, тогда как другие переносят подобные ситуации относительно спокойно. Учитывая эти разные подходы, мы можем сказать, что страх вырастает из сочетания биологических задатков, личного опыта и социального влияния. Так, один человек может годами избегать путешествий на самолете из-за детских впечатлений от крушений в фильмах, тогда как другой без труда отправляется в дальние страны, даже не задумываясь о рисках перелета.

Часто источники страха связаны не только с объективными угрозами, но и с воображаемыми сценариями, которые наш ум настойчиво рисует, когда мы испытываем недостаток информации или чувствуем, что что-то пошло не по плану. Вполне естественно предположить, что когда у человека не хватает знаний о будущих событиях, он может представлять самые неблагоприятные последствия. Подобное «раздувание» ситуации встречается нередко, и именно здесь ключевую роль играет наша способность критически оценивать собственные мысли. Удивительно, но иногда стойкие образы страха передаются из поколения в поколение: например, бабушка могла бояться глубины, мама унаследовала эту тревогу и внушила ее дочери. Хотя реальной катастрофы никто не пережил, внутренняя установка продолжает жить собственной жизнью, как будто подтверждаясь какими-то случайными ситуациями. Таким образом, семейные истории и окружение, в котором мы растем, оказывают сильное влияние на формирование различных видов страха.

Изучение факторов, влияющих на возникновение этой эмоции, позволяет глубже понять, почему одни люди быстро освобождаются от испытываемого ужаса, тогда как другие упорно не могут избавиться от навязчивых опасений. Помимо родительского влияния и личных травматических переживаний, большую роль играют особенности мировоззрения. Если человек склонен видеть окружающую реальность как угрожающую, он будет истолковывать любые неясные сигналы как подтверждение своих страхов. Постоянное пребывание в таком состоянии способно провоцировать еще большую тревожность, замыкая личность в узком круге негативных ожиданий. В ряде случаев можно заметить, что профессиональная деятельность тоже накладывает отпечаток. Тот, кто постоянно сталкивается с потенциально опасными обстоятельствами (врачи в отделениях реанимации, спасатели, сотрудники правоохранительных органов), может обрести повышенную бдительность — иногда это проявляется в повышенном уровне страха за своих родных или в чрезмерном контроле бытовых рисков. С другой стороны, подобные люди иногда приобретают и «прививку» от паники, учатся рационально анализировать возникающие угрозы, потому что иначе им было бы невозможно выполнять работу.

Важным шагом к преодолению страха становится осознание его природы и конкретных обстоятельств, при которых он возникает. Прежде чем пытаться «избавиться» от этого чувства, имеет смысл уточнить, действительно ли оно беспочвенно или все-таки связано с объективными предосторожностями, которые помогают защитить здоровье или жизнь. Есть ситуации, когда бояться — абсолютно оправданная реакция, удерживающая нас от неоправданного риска. Однако если страх становится чрезмерным и мешает реализовывать личные планы, пора задуматься о более глубоких методах работы с ним. Одни люди выбирают путь рационального анализа: пытаются оценить вероятность негативных исходов и фактически «уличить» свой ум в склонности преувеличивать опасность. Другим важно поделиться чувствами с близкими или специалистами, найти ту самую эмоциональную разрядку, которая снизит напряжение. Практикуются и специальные техники, в том числе дыхательные упражнения или мышечная релаксация. Так, неспешное, глубокое дыхание с контролем вдоха и выдоха помогает стабилизировать биологические показатели и уменьшить панику. Нередко к подобным техникам добавляют визуализацию: например, можно мысленно представлять, как волна спокойствия омывает тело, выталкивая напряжение и тревогу.

Иногда для борьбы со страхом рекомендуют стратегию постепенного приближения к пугающему объекту или ситуации, но в контролируемых условиях. Это пространственная практика в когнитивно-поведенческой терапии, когда человек сначала лишь слегка соприкасается с предметом тревоги (скажем, рассматривает фотографии или слушает истории), затем пробует в реальности сделать небольшой шаг к преодолению: подойти к собаке, если речь идет о кинофобе, или прокатиться хотя бы одну остановку, если проблема кроется в страхе езды в общественном транспорте. Постепенная экспозиция позволяет «переучивать» мозг, формируя новые реакции, которые уже не сопровождаются паническим ужасом. Некоторые специалисты советуют вести дневник, где фиксируются ситуации, вызывающие дискомфорт, а также то, какие мысли и физические симптомы возникали. Это способствует осознанию личных закономерностей, провоцирующих страх. Когда эти закономерности становятся очевидными, человеку легче найти контраргументы — так, если запись в дневнике показывает, что в большинстве случаев панические предчувствия не оправдывались, можно учиться относиться к тревожным мыслям как к ложным сигналам.

Управление страхом возможно и через телесные практики, которые способствуют снижению напряжения. Йога, медитация, умеренные физические нагрузки — каждый подобный метод способен усилить уверенность в собственных силах. Лично мне приходилось наблюдать, как друзья, страдавшие от страха публичных выступлений, после нескольких месяцев занятий медитацией начали гораздо спокойнее реагировать на необходимость говорить перед аудиторией. Они сами удивлялись тому, насколько снизилась интенсивность тревоги. Разумеется, нельзя сказать, что существует универсальный рецепт, подходящий абсолютно всем. Но важно уметь подбирать

или комбинировать методы, чтобы достичь эффекта, наиболее актуального для конкретного человека. Кому-то комфортнее работать со своими чувствами через музыку и арт-терапию, а кто-то предпочитает строго рациональные схемы, помогая себе логикой и планированием.

Еще один мощный инструмент — это поддержка со стороны. Страх часто кажется меньше, когда о нем можно поговорить вслух, обсудить с теми, кто относится к переживаниям без осуждения. Некоторые исследователи считают, что коллективное обсуждение, будь то в группе или в кругу друзей, помогает обнаружить, что ваша тревога не уникальна и что есть множество людей, которые испытывали нечто похожее и нашли выход из положения. Лично мне кажется невероятно важным, что в такие моменты формируется ощущение «мы вместе», и это само по себе уже уменьшает ощущение одиночества перед лицом угрозы. Иногда люди, которые рассказывают о собственных успешных стратегиях, вдохновляют остальных на пробу новых способов. Конечно, не всегда стоит полностью копировать чужую модель, ведь каждый случай индивидуален, но общий опыт способен подсказать полезные направления для исследования себя.

Итоговые рекомендации в основном направлены на гармонизацию жизни, чтобы страх занимал в ней естественное место, не подавляя личностный рост. Самый первый полезный шаг — уделять время самоанализу, отслеживать, что именно вызывает волнение, в каких ситуациях оно обостряется и насколько оно соответствует реальности. Далее можно опираться на постепенное

приучение себя к пугающим стимулам: если возникают опасения перед новой работой, иногда помогает узнать о будущих обязанностях чуть больше, чем вы знали раньше, попросить совет у опытных коллег, сделать небольшой тест-драйв собственных сил. Полезно и научиться расслаблять тело, поскольку физическая зажатость усиливает тревогу. Дыхательные и мышечные упражнения легко практиковать даже дома, и их регулярное выполнение часто дает хороший результат уже через пару недель. Когда страх оказывается глубоко укорененным, дополнительной поддержкой могут стать профессиональные консультации психолога. В некоторых случаях бывает достаточно нескольких встреч, чтобы наметить путь к решению проблемы, в более сложных ситуациях может потребоваться длительная терапия.

Весьма важно сохранять гибкость в выборе способов преодоления. Иногда люди, столкнувшись с очередной «неудачей» в борьбе со своими страхами, опускают руки и считают, что никакие методы не работают. Однако страх — это эмоция, которая далеко не всегда уходит быстро. Для ее переформатирования требуется время, и не все стратегии будут эффективны в каждом конкретном случае. Настойчивость, а также готовность учиться новому играют решающую роль. Кроме того, большую ценность имеет комплексный подход, включающий работу и с психикой, и с телом, и с социальным окружением. Если мы не рассматриваем контекст, в котором живем, страх может остаться внутри нас, так и не найдя пути к ослаблению.

ЛИТЕРАТУРА:

1. О природе страха [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ponimayou.ru/page.php?pageid=35>
2. Страх перемен: почему нам сложно менять профессию [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://netology.ru/blog/10-2023-fear-of-change>
3. Русские народные пословицы и поговорки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://skazka-dubki.ru/zhizn-slavyan/russkiy-folklor/russkienarodnye-poslovitsy-i-pogovorki/>
4. Бердяев, Н. А. Экзистенциальная диалектика божественного и человеческого // Бердяев Н. А. О назначении человека. — М.: Республика, 1993. — с. 254–357.
5. Гайденко, П. П. Трагедия эстетизма. О миросозерцании Сёрена Киркегора // Гайденко П. П. Прорыв к трансцендентному: Новая онтология XX века. — М.: Республика, 1997. — с. 11–207

Расстройство пищевого поведения: причины появления и пути преодоления (на примере контингента обучающихся ГАУ КО ОО ШИЛИ)

Козубова Алина Викторовна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Бирюкова Ольга Алексеевна, педагог-психолог
ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В современном мире все больше и больше людей страдают расстройством пищевого поведения. Большинство сталкиваются с ним в подростковом возрасте. В данной статье будет изложена информация о видах этого заболевания, а именно: анорексия, булимия, компульсивное переедание, также причины его появления, физические и психологические последствия. Именно эти заболевания все еще и чаще встречаются у детей старшего школьного возраста.

Целевой аудиторией статьи являются старшеклассники (9–11 классы ГАУ КО ОО ШИЛИ). Это обуславливается тем, что подростки в этом возрасте более уязвимы и податливы общественному мнению.

На этом этапе жизни активно формируются представления о красоте, которые могут быть навязаны обществом, и шанс заработать расстройство пищевого поведения возрастает. После изучения материала статьи у читателей сформируется общее представление о расстройстве пищевого поведения. Возможно, кто-то обнаружит задатки болезни у себя или у своих друзей и немедленно предпримет меры. Статья развивает критическое мышление в отношении стандартов красоты и принятия себя.

Целью данного проекта является изучение форм расстройства пищевого поведения, причин их возникновения, последствий, влияющих на растущий организм подростка и методы профилактики заболевания.

Для более точного изучения темы были выдвинуты следующие **задачи**:

1. Раскрыть понятия «Расстройства пищевого поведения» и изучить симптоматику;
2. Изучить понятие «Нервная анорексия» — причины, симптомы, последствия;
3. Изучить понятие «Булимия» — причины, симптомы, последствия;
4. Изучать понятие «Компульсивное переедание» — причины, симптомы, последствия;
5. Создать рекомендации по профилактике расстройства пищевого поведения в старшем школьном возрасте.

Объектом изучения статьи является расстройство пищевого поведения у детей старшего школьного возраста (9–11 классы).

Предметом изучения статьи являются причины появления расстройства пищевого поведения и методы их преодоления.

Гипотеза: расстройство пищевого поведения — болезнь, которую может получить любой подросток, но общество не уделяет этому диагнозу должное внимание.

Ценность и практическое значение исследования, отраженного в научной статье: подростки смогут найти рекомендации по профилактике расстройства пищевого поведения.

По всей планете люди страдают расстройством пищевого поведения по разным причинам. Большинство получают его в подростковом (14–18 лет), молодом (18–22 года) возрасте из-за различных факторов: влияние медиа-пространства и социальных сетей, психолого-возрастных особенностей, повышенной тревожностью, давлением со стороны близкого окружения, так как характер личности и ее принципы не сформированы до конца. Ведущей деятельностью подростков с 11 до 15 лет является интимно-личностное общение (общение со сверстниками). Это оказывает большое влияние на становление мировоззрения ребенка.

Подростки могут сталкиваться с буллингом, который напрямую влияет на психику ребенка, шанс получить расстройство пищевого поведения (далее — РПП) возрастает. Расстройство пищевого поведения наносит большой ущерб здоровью и благополучию. Не все воспринимают это заболевание всерьез. Лишь столкнувшись с последствиями не только физическими (ожирение, дефицит массы тела), но и с психологическими (повышенная тревожность, депрессия), начинают осознавать всю серьезность диагноза, который породил осложнения.

Жизнь современного старшеклассника невозможно представить без интернета и социальных сетей. Они являются вторичными агентами социализации, которые влияют на становление личности. Именно в сфере интернета распространились стереотипные стандарты красоты, которые побуждают подростков на соответствие этим «идеалам». Для их достижения дети могут идти на крайние меры, чтобы получить желаемый результат, ведь состояние ожидания в исправлении своей внешности является сложной проверкой на терпение многих подростков. Обычно, такие меры наносят тяжелый урон для растущего организма, ребенок получает расстройство пищевого поведения, а затем осложнения. Данное заболевание нужно устранять на начальных этапах, так как болезнь начнет прогрессировать, и даже если человек

ушел в ремиссию, это не дает ему гарантию на то, что он навсегда избавился от РПП.

Расстройство пищевого поведения: общие характеристики

Для того, чтобы начать изучение заболевания расстройство пищевого поведения, нужно определиться с общим понятием.

Расстройство пищевого поведения — психическое заболевание, связанное с неприятием своей фигуры, выраженное в ненормальном потреблении пищи. Оно негативно сказывается и на физическом и на психическом состоянии человека. Чаще расстройство пищевого поведения встречается у женщин. Это обусловлено озабоченностью своей внешностью, желанием быть идеальной во всем. [6]

Потребность сделать свою фигуру лучше появляется у многих людей. Большинство специалистов предлагают стандартную схему для похудения: здоровое питание, физическая активность, хороший сон (около 8 часов). Эти три компонента позволяют достичь желаемого результата. Но здоровое похудение является длительным процессом. Промежуток времени, затраченный на похудение, зависит от следующих факторов: начальный вес худеющего, рост, генетическая предрасположенность, скорость метаболизма, пищевые привычки. Для здорового сброса веса стоит проконсультироваться со специалистом, чтобы составить план питания и физической активности, подходящий под индивидуальные потребности человека.

К сожалению, многие подростки не осознают всю суть проблемы похудения и начинают заниматься этим процессом самостоятельно. Они сами решают, какие продукты будут есть, а какие нет. Кто-то ограничивает свои приемы пищи до минимальных порций. При таком питании организм не может нормально функционировать, происходит сбой. Возможно, ребенок понимает, что наносит себе вред, но желание быстро добиться идеальной фигуры берет верх. Кто-то не может сокращать потребляемые за день продукты, поэтому вызывает рвоту. Через этот процесс подросток «очищается», но не знает о том, что часть энергетической ценности продукта уже усваивается организмом.

Похудение является очень трудоёмким процессом. Самый эффективный и распространенный способ улучшить свою фигуру является дефицит калорий. Важно обязательно проконсультироваться со специалистами и врачами. Норма калорий рассчитывается индивидуально. Для расчета своего дефицита калорий можно воспользоваться бесплатным онлайн-калькулятором в интернете или формулой Харриса-Бенедикта:

Для мужчин: $88,36 + (13,4 \text{ Ч вес в кг}) + (4,8 \text{ Ч рост в см}) - (5,7 \text{ Ч возраст в годах})$.

Для женщин: $447,6 + (9,2 \text{ Ч вес в кг}) + (3,1 \text{ Ч рост в см}) - (4,3 \text{ Ч возраст в годах})$.

Формула может давать погрешность, так как не учитывает индивидуальные характеристики организма и показывает приблизительное количество калорий.

Дефицит рассчитан, кажется, что секрет красивого тела раскрыт, но не все так просто. Рассчитывая калории, человек начинает обращать внимание на энергетическую ценность каждого продукта. Стоит не забывать

осознать, что похудение является временным процессом, поэтому так важно не потерять грань между здоровыми отношениями с едой и постоянным подсчетом калорий. Не у многих получается это сделать, зарождается РПП.

Расстройство пищевого поведения имеет несколько форм. Рассмотрим те, которые, к сожалению, чаще всего встречаются у подростков.

Нервная анорексия: причины, симптомы, последствия

В основном, РПП делят на три крупных блока: нервная анорексия, булимия, компульсивное переедание. Рассмотрим каждую из них по признакам.

Нервная анорексия — психическое расстройство пищевого поведения, которое выражается в болезненной тяге снижения веса, неприятием своего тела, сокращением количества потребляемой пищи в день до крайнего минимума, который приводит к летальному исходу. В основном, анорексией болеют молодые девушки до 30 лет. [2]

Причины нервной анорексии:

- 1. Биологические:** Исследования показывают, что некоторые люди получают анорексию по наследству. Например, кто-то из родственников страдал расстройством пищевого поведения, наследственным путем заболевание может передаваться.
- 2. Социальные:** Мнение друзей и знакомых напрямую влияют на самооценку, особенно в подростковом возрасте. Негативные отзывы по поводу тела человека могут привести к нервной анорексии. В этот блок можно включить и желание походить стандартам красоты. Например, человеку импонирует модель или звезда, фигура которой кажется идеальной. Желание добиться такого же результата может развить нервную анорексию из-за крайних методов исправления своей внешности.
- 3. Семейные:** Негативные отношения в семье могут быть связаны с развитием анорексии. Отсутствие эмоциональной поддержки со стороны родственников могут вызвать расстройство пищевого поведения. В этот блок также стоит занести модель поведения родственников. Возможно, что кто-то в семье уже болен нервной анорексией, что напрямую влияет на формирование похожего поведения у других родственников.
- 4. Психологические:** Низкая самооценка чаще всего приводит к развитию анорексии, так как человек не принимает свою внешность и начинает менять ее нездоровыми способами. Стрессовые ситуации также относят к причинам возникновения анорексии. Неправильная реакция организма на стресс может привести к изменениям в пищевом поведении и восприятии тела.

Эти причины являются самыми распространенными в возникновении нервной анорексии. Следующим этапом стоит определить симптомы этого вида РПП, чтобы видеть отличия от других видов.

Симптомы нервной анорексии:

1. Физические:

— Снижение веса. Самым заметным признаком нервной анорексии являются резкое снижение

веса. Индекс массы тела болеющего анорексией составляет от 18,5-меньше 16. Норма ИМТ составляет от 18,5 до 25.

- Проблемы с кожей. Из-за недостатка витаминов в организме, кожа больного становится более сухой, бледной.
- Мышечная атрофия. Из-за недостатка белка и энергии мышцы могут истощаться, что приводит к общей слабости и снижению физической активности.
- Гипотермия. Из-за потери жировой ткани и недостатка энергии тело может не справляться с поддержанием нормальной температуры, что приводит к ощущению холода.
- Хроническая усталость. Из-за большего дефицита калорий человек постоянно чувствует себя уставшим, его тело не может нормально функционировать.

2. Поведенческие:

- Повышенная физическая активность. Люди с анорексией увеличивают физическую активность, чтобы избавиться от вины за съеденную пищу.
- Ритуалы при приеме пищи: Зачастую, у людей, страдающих этим заболеванием, можно заметить строго установленные правила приема пищи. Например, есть только из маленькой посуды, не употреблять какие-либо продукты, есть только в определенное время.
- Избегание еды. Пациенты могут избегать приемов пищи или есть очень ограниченные порции, а также могут прятать еду или отвлекаться во время еды.

3. Психологические:

- Страх набрать вес. Каждый прибавленный грамм на весах у человека с анорексией приводит его в ужас, он испытывает вину за каждый съеденный продукт.
- Депрессия и тревожность. Многие пациенты испытывают симптомы депрессии, тревожности, а также могут иметь суицидальные мысли или поведение
- Искаженное восприятие тела. Зачастую, люди с анорексией не замечают изменений в себе. Находясь в сильном истощении, им все равно будет казаться, что они толстые и не пришли к желанному результату.
- Таким образом, человека с анорексией можно заметить по различным факторам. Несложно догадаться, что последствия этого заболевания будут тяжелыми.

Последствия нервной анорексии:

1. **Физические:** Самым очевидным последствием является низкий ИМТ. Что касается внутреннего функционирования: замедляется сердечный ритм, который увеличивает риск заболевания сердечно-сосудистой системы; запоры, вздутие живота приведут к ухудшенному качеству жизни; недостаток кальция и витамина D порождает хрупкость костей; у женщин может произойти гормональный сбой, что приведет к отсутствию менструации и нерегулярному циклу.

2. **Психологические:** Физические последствия исправить проще если избавиться от психологических, но с ними работать намного сложнее: Депрессия, тревожность, социальная изоляция, видимость себя постоянно толстым и некрасивым. Эти последствия являются самыми острыми. Если не проработать их со специалистом, то восстановить нормальное физическое состояние тела, то есть выйти в ремиссию и без посторонних мыслей воспринимать себя и отношения с едой будет невозможно.

Основные сведения о нервной анорексии изложены, следующим видом расстройства пищевого поведения является булимия.

Булимия: причины, симптомы, последствия

Булимия — психическое расстройство пищевого поведения, которое характеризуется неконтролируемым поглощением еды в больших количествах без разделения продуктов по сочетанию, а после этого «очищения организма» через рвоту или медикаменты. В основном булимию зарабатывают в возрасте с 9 до 22 лет. [5]

Причины булимии:

1. **Биологические:** Некоторые люди могут получить булимию из-за генетической предрасположенности или же получить по наследству, если кто-то из родственников был жертвой этого заболевания.
2. **Социальные:** Влияние окружения, желание соответствовать кумиру могут вызвать булимию.
3. **Семейные:** Неполюбованные или конфликтные отношения в семье могут способствовать формированию булимии. Например, критика внешности или веса со стороны родителей.
4. **Поведение и привычки:** Некоторые люди заедают эмоции, что может привести к началу развития булимии.

Можно заметить, что причины возникновения булимии и анорексии не особо отличаются, так как это подтипы одного и того же заболевания, которое проявляется в разных пищевых привычках. Но симптомы этих подтипов разные.

Симптомы булимии:

1. **Физические:**
 - Изменение веса. Вес человека с булимией может быть в норме, но он может снижаться и повышаться из-за процесса очищения, вес не статичен и это заметно внешне.
 - Проблемы с пищеварением. Регулярное очищение с помощью рвоты может раздражать слизистую кишечника, вызвать обезвоживание, которое порождает головокружения и слабость. Регулярное использование медикаментов (слабительных) может привести к запорам, диарее.
 - Проблемы с полостью рта. Намеренно вызванная рвота раздражает эмаль зубов из-за воздействия желудочной кислоты.
2. **Психологические:**
 - Эмоциональная нестабильность. У пациентов с булимией наблюдаются резкие перепады настроения от апатии до эйфории, оно может меняться за считанные минуты из-за мыслей человека о себе и своей внешности.

- Чувство вины. Переедание и очищение могут вызывать вину и стыд у больного. Они усугубляют ментальное здоровье человека и приводят к новому циклу переедания, так как люди с булимией имеют привычку заедать негативные эмоции.
- Низкая самооценка. Люди с булимией недовольны своим отражением в зеркале, поэтому максимально заостряют внимание на своем весе.

3. Поведенческие:

- Переедание. Основным симптомом булимии является неконтролируемое поглощение пищи, из-за которого и появляются мысли об очищении и избавлении лишней тяжести в животе.
- Очищение. Булимия сопровождается очищением. Это может быть искусственно вызванная рвота, медикаменты (слабительные) и повышенная физическая нагрузка до изнеможения.
- Избегание мероприятий. Человек с булимией старается избегать мероприятия, связанные с употреблением пищи, так как осознает последствия, которые его ждут после переедания.

В сравнении с анорексией булимия это не про жесткие ограничения с минимизированным количеством еды. Это не значит, что булимия не является видом РПП, ведь расстройство пищевого поведения — это про нездоровые отношения с едой, а не про худобу до костей. Последствия булимии являются тяжелым психическим состоянием и выйти в ремиссию также из него трудно, как и при анорексии.

Последствия булимии:

1. **Физические:** Если рассматривать последствия булимии для женского организма, то, в первую очередь, стоит отметить гормональный сбой, который приводит к потере менструального цикла. Частые зафиксированные последствия из-за использования искусственной рвоты и медикаментов: гастрит, дисфункция кишечника; недостаток электролитов из-за систематической рвоты может вызывать судороги, нарушенный ритм сердца и даже привести к летальному исходу; недостаток витаминов приводит к сухости кожи, ломкости волос.
2. **Психологические:** Если вовремя не начать выходить в ремиссию, то булимия может спровоцировать третий тип РПП — компульсивное переедание. Низкая самооценка является барьером для здоровых отношений с едой. Из-за искаженного восприятия своего тела выйти в ремиссию очень сложно. Люди с булимией могут иметь искаженные представления о своем теле и весе, что ведет к неправильным решениям относительно питания и здоровья.

Компульсивное переедание: причины, симптомы, последствия

Рассмотрим еще один вид РПП — компульсивное переедание.

Компульсивное переедание — вид расстройства пищевого поведения, которое характеризуется неконтролируемым поглощением пищи. В основном такие явления происходят из-за того, что пациент заедает свои

эмоции и не может вовремя остановиться. Этому виду РПП подвержены представители всех возрастных групп и полов. [5]

Причины компульсивного переедания:

1. **Биологические:** Компульсивное переедание можно получить по наследству, если кто-то из родственников болел этим расстройством. Нарушение гормонов аппетита могут вызывать чувство постоянного голода, отсутствие состояния насыщения.
2. **Социальные:** Конфликты и стрессовые ситуации порождают негативные эмоции, с которыми больной компульсивным перееданием человек справляется через еду. Мероприятия, связанные с едой, такие как корпоративы, дни рождения, семейные застолья, могут создать привычку много есть и не чувствовать насыщения.
3. **Психологические:** Психологические травмы могут привести к использованию еды как способа избавиться от негативных эмоций. Сюда же стоит и включить отсутствие контроля. Постоянный контроль всех сфер своей жизни вызывает у человека эмоциональное негодование. Еда становится чуть ли единственным способом, где отсутствует контроль. То есть, во время приемов пищи, мозг расслабляется и хочет, чтобы отдых длился чуть дольше.
4. **Диета:** Постоянные ограничения и запреты могут приводить к компульсивным перееданиям. Организм не получает достаточное количество питательных веществ, появляется желание есть все, что попадет под руку. Это происходит из-за того, что организм перестраивается под режим самосохранения, пытаясь восполнить баланс витаминов.

Компульсивное переедание может сочетаться с другими видами РПП, оно не статично. Во время переедания человек не осознает, что он ест и в каких количествах. Сочетание еды может быть совершенно неразумным.

Симптомы компульсивного переедания:

1. Физические:

- Увеличение веса. Постоянное поглощение больших количеств пищи является профицитом калорий, что сопровождается увеличением веса, в некоторых случаях дело доходит до ожирения.
- Нарушение пищеварения. Регулярные переедания вызывают изжогу, тошноту.
- Нарушение сна. На возникновение бессонницы влияет переедание, так как организм постоянно переваривает пищу, которая в него поступает.

2. Психологические:

- Чувство вины. Из-за поглощения большого количества пищи, у человека возникает чувство вины и стыда, складывается ощущение, что человек теряет контроль над ситуацией.
- Эмоциональное переедание: Еда используется как способ справиться с негативными эмоциями, что приводит к циклу переедания и дальнейшему ухудшению психоэмоционального состояния.

- Тревожность. Из-за переедания может возникнуть тревожность, негативные эмоции окружают человека, мысли только о сделанном, своем теле, внешности. Эти факторы поражают повторное переедание.

3. Поведенческие:

- Отсутствие режима питания. Человек с компульсивным перееданием может не есть весь день, но вечером поглотить большое количество еды.
- Постоянные диеты. Пациент с компульсивным перееданием может постоянно пробовать разные диеты, но итог один и тот же — переедание.
- Скрытность приемов пищи. Чувство стыда за большое поглощение пищи может провоцировать желание изоляции от общества, чтобы никто не видел количество еды, которое употребляет человек за один прием пищи.

Во время эпизода компульсивного переедания человек становится похож на зверя. Он не осознает, что ест, а лишь заполняет желудок пищей. Последствия являются очень серьезными.

Последствия компульсивного предания:

1. **Физические.** Внешним последствием является увеличение веса. Нарушается метаболизм, это может привести к развитию сахарного диабета, сердечно-сосудистым заболеваниям. Из-за бессонницы человек ощущает хроническую усталость, организм не функционирует на должном уровне.
2. **Психологические.** Низкая самооценка опять же является одним из важных последствий. Искаженное восприятие своего тела не позволяет выйти в ремиссию. Повышенный уровень тревожности и стресса из-за чувства вины может служить фундаментом для развития других психологических заболеваний.

Таким образом, выше изложены три основных видов РПП. Все они требуют упорного лечения, терапии со специалистами. Выход в ремиссию является очень сложным и трудоемким процессом.

Возможно, какие-то из вышеперечисленных симптомов вы обнаружили у себя или своих близких. Ниже перечислены рекомендации по выходу в ремиссию. Выход в ремиссию обязательно предполагает работу со своими мыслями, убеждениями и страхами. Важно консультироваться со специалистами: врачами, психотерапевтами. Именно ваше желание избавиться от болезни ускорит процесс выхода в ремиссию.

Рекомендации по профилактике расстройства пищевого поведения у подростков

1. Профессиональная помощь. Регулярное посещение специалистов, проработка травм, откровенные разговоры — все это нужно сделать для того,

чтобы начать постепенно выходить в ремиссию, ведь именно проработка мыслей является излечением болезни.

2. Поддержка близких. Справиться одному в борьбе с этим заболеванием довольно сложно. Очень тяжело держать все в себе и копить новые негативные мысли. Человек, которому вы доверяете, может стать опорой и слушателем для вас. Для кого-то это родители, для кого-то друзья, вторая половинка.
3. Осознанное питание. Перестать делить продукты на «плохие» и «хорошие», наладить режим питания, слушать сигналы тела. Во время приемов пищи нужно расслабиться, думать о вкусе еды, а не ее энергетической ценности. Не навязывать чувство вины за съеденное. Научится различать голод и насыщение. Наелся, но еда еще осталась? Не ешь через силу, умей говорить нет, еда никуда не убежит. Ее можно съесть, когда проголодаешься.
4. Управление эмоциями. Умение совладать своими эмоциями без помощи еды очень важно. Свои эмоции можно «проживать» через сублимацию в любимое занятие: хобби и увлечения. Например, когда человек испытывает стресс или тревогу, не есть, а начать, например, раскрашивать картину по номерам. Такой способ поможет избавиться от тревоги, сохранив здоровые отношения с едой.
5. Физическая активность. Необходимо выстроить план своей физической нагрузки, согласно своим показателям.

Заключение

Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале статьи, была подтверждена. Не все осознают широту проблем этого заболевания. Все чаще и чаще на жизненном пути встречаются люди с таким расстройством, но многие воспринимают это всерьез.

В статье было отмечено, что расстройство пищевого поведения — это не про физические изменения. Глубинно проблема связана с самовосприятием, внутренней тревогой и с психикой человека. Пока не будут «проработаны» психологические внутриличностные проблемы, не будут разрушены барьеры в голове, которые создают нездоровые отношения с едой, положительных физических изменений не будет. Статья учит подростков различать виды расстройства пищевого поведения, их симптомы и знать последствия.

Жизнь после РПП никогда не станет прежней. Выбраться из оков этого заболевания очень сложно, но возможно.

Если же вы осознали наличие у себя данного заболевания, не паникуйте! Уделите время своему здоровью, пусть еда станет для вас другом, а не врагом!

ЛИТЕРАТУРА:

1. Васичева, А. Н., Мартынова М. А. Влияние семьи на пищевое поведение в детском и подростковом возрасте 2019. Электронное издание <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-semi-na-pischevoe-povedenie-v-detskom-i-podrostkovom-vozzraste>
2. Бобров, А. Е. Психопатологические аспекты нервной анорексии // Альманах клинической медицины. — 2015. — № 51.

3. Демешкина, Л. В., Сердюченко О. Н. Нервная анорексия: обзор и клинический случай // Гастроэнтерология. — 2015. — № 3. — Том 57.
4. Иванов, Д. В., Хохрина А. А. Образ тела у подростков с нарушениями пищевого поведения 2019. Электронное издание <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-tela-u-podrostkov-s-narusheniyami-pischevogo-povedeniya>
5. Свиткевич, Ю. В. Переедание как способ регуляции эмоциональной сферы людей с синдромом нервной булимии очистительного типа 2021. Электронное издание <https://cyberleninka.ru/article/n/pereedanie-kak-sposob-regulyatsii-emotsionalnoy-sfery-lyudey-s-sindromom-nervnoy-bulimii-ochistitelnogo-tipa>
6. С. В. Марихин, Т. Ю. Слепкова Особенности воспитания лиц с расстройством пищевого поведения 2024. Электронное издание <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vospitaniya-lits-s-rasstroystvom-pischevogo-povedeniya>
7. Патракова, И. Ф. и др. Статистика расстройств пищевого поведения // Заметки ученого. — 2021. — №. 6–1. — с. 127–130.
8. Сергеева, Е. К. Связь социальных сетей и прогрессирование РПП как проблема XXI века // Актуальные вопросы современной науки. — 2018. — с. 177–180.
9. Юдицкая Татьяна Александровна, Гир Яна Владимировна. Комплексная характеристика типов пищевого поведения у подростков 2015. Электронное издание <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-harakteristika-tipov-pischevogo-povedeniya-u-podrostkov>
10. Сорокина, Т. В. Расстройства пищевого поведения как предикторы развития ожирения у детей // Международный эндокринологический журнал — 2015. — № 5 (69)

Результаты второго этапа исследований, направленных на повышение интереса к изучению предмета «физика» среди учащихся 5–6-х классов

Овчаренко Анастасия Андреевна, учащаяся 6-го класса

Научный руководитель: *Бровенко Анна Юрьевна, учитель физики*
ГБОУ лицей № 410 Пушкинского района г. Санкт-Петербурга

В статье рассматривается актуальная проблема, озвученная президентом страны, связанная со снижением у школьников 7–11 классов интереса к изучению школьного предмета «Физика», представлены обобщённые результаты исследований по проекту, направленному на популяризацию и повышение интереса к школьному предмету «Физика» среди учащихся 5–6 классов в виде социологических исследований и новых инновационных образовательных решений.

Ключевые слова: физика в школе, познавательный интерес, мотивация, современные образовательные технологии, приемы и методы обучения.

Актуальность исследования по решению проблемы, направленной на повышение интереса школьников к изучению предмета «Физика» среди учащихся 5–6 классов, на сегодняшний день, обусловлена несколькими факторами, а именно: снижением инженерных кадров в стране; запросом государства на специалистов с инженерным мышлением для обеспечения наукоемких и высокотехнологичных отраслей экономики страны; а также снижением интереса среди школьников старших классов к предмету «Физика» и количества выпускников школ, сдающих ЕГЭ по физике [1].

Кроме этого, актуальность исследования связана с Посланием Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному собранию от 29 февраля 2024 года, утвержденной 28 февраля 2024 года новой Стратегией научно-технологического развития России и Заседани-

ем Совета по науке и образованию от 8 февраля 2024 года, где Президент акцентировал внимание на важность привлечения школьников к физическому образованию, заявив, что это сегодня является ключевой задачей для системы образования страны [2–3].

В ходе первого (I) этапа исследования в период с конца 2023 по середину 2024 г. были установлены факторы, влияющие на уровень интереса у учащихся к изучению предмета «Физика», представленные на рис. 1.

Также проведенный анализ в результате выполненных исследований показал, что использование традиционных методов обучения на уроках физики сдерживает активность учащихся и не способствует развитию их творческих способностей. Отсутствие акцента на развитие творческих способностей в процессе обучения приводит к утрате интереса к предмету. Наконец,

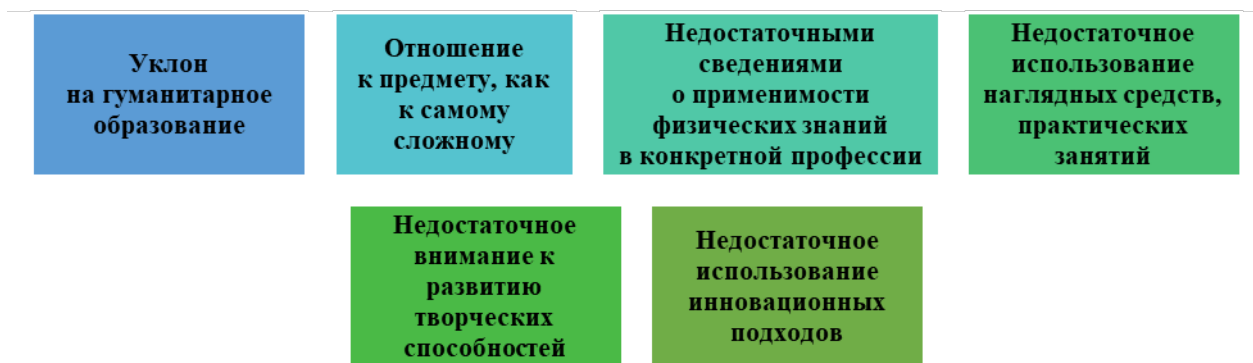


Рис. 1. Факторы, влияющие на уровень интереса к изучению физики у школьников в Российской Федерации [4, 7]

ограниченное использование современных инновационных подходов делает образовательный процесс менее привлекательным и трудным для восприятия учащимися [4, 7].

В целом, анализ причин снижения интереса учащихся к изучению физики указал на необходимость пересмотра традиционных методов обучения, увеличения использования наглядных (интерактивных) средств, внедрения игровых обучающих практик и технологий, а также создания современной и безопасной цифровой образовательной среды, направленной на освоение школьниками базовых знаний и умений по предмету «Физика» и развитие творческих способностей.

Проведенные социологические исследования, в рамках I этапа, показали, что 62 % учеников 5 класса не знакомы с предметной областью «Физика» и неправильно определили это понятие. Кроме того, 77 % учащихся предположили, что многие детские игрушки основаны на физических законах. В процессе опроса ребята вспомнили свои любимые игрушки и попытались определить, содержат ли они физические принципы. Опрос выявил желание учащихся изучать физические законы через моделирование и разработку детских игрушек.

Поэтому, для повышения интереса к школьному предмету «Физика» среди подрастающего поколения, на I этапе проекта, автором были разработаны и предложены формы, методы и средства обучения, обеспечивающие подходы, в том числе инновационного формата, представленные в статье журнала «Юный ученый» [4] и Сборнике тезисов XI Всероссийской инновационной конференции школьников «Открой в себе ученого» [7].

Основные результаты I этапа проекта были доложены и апробированы в 2024 году на мероприятиях различного уровня, особо значимыми стали: Открытый региональный конкурс проектно-исследовательских работ школьников «Паруса науки (получен Диплом Победителя); XI Всероссийская инновационная конференция школьников «Открой в себе ученого», на базе БГТУ «Военмех» им. Д. Ф. Устинова (Диплом за 3 место); XXXII Международный конкурс научно-исследовательских работ «Научный пьедестал», г. Москва (Диплом победителя II степени). Фотофрагменты мероприятий по результативности апробации проекта представлены на рис. 2.

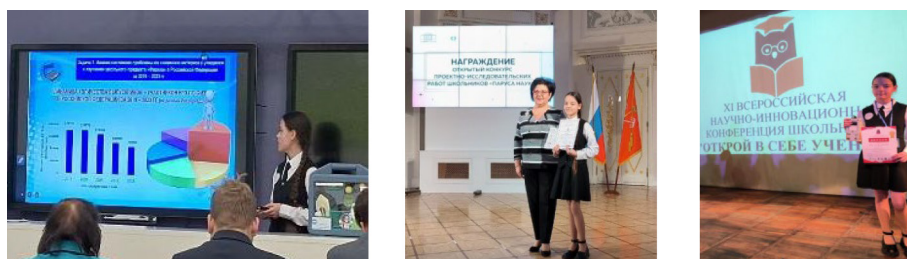


Рис. 2. Фотофрагменты результативности при апробации проекта

Результативность первого этапа проекта с использованием современных технологий показала повышение мотивации школьников к изучению предмета «Физика» с 25 % до 70 %. Проведенные исследования подтвердили необходимость внедрения инновационных методов обучения и продолжения исследований.

На II этапе, на основании новых сформулированных задач, проведены дополнительные исследования и предложены новые решения для достижения обоснованных

и усовершенствованных целей и задач. Результаты проведенного социологического опроса на II этапе проекта представлены на рис. 3–5, в соответствии с номером вопроса в опросном листе. Согласно полученным данным 66,5 % учащихся 6 класса отмечают недостаточными и слабыми свои начальные знания по физике, но всё же смогли указать какие темы по физике им наиболее интересны (рис. 3).

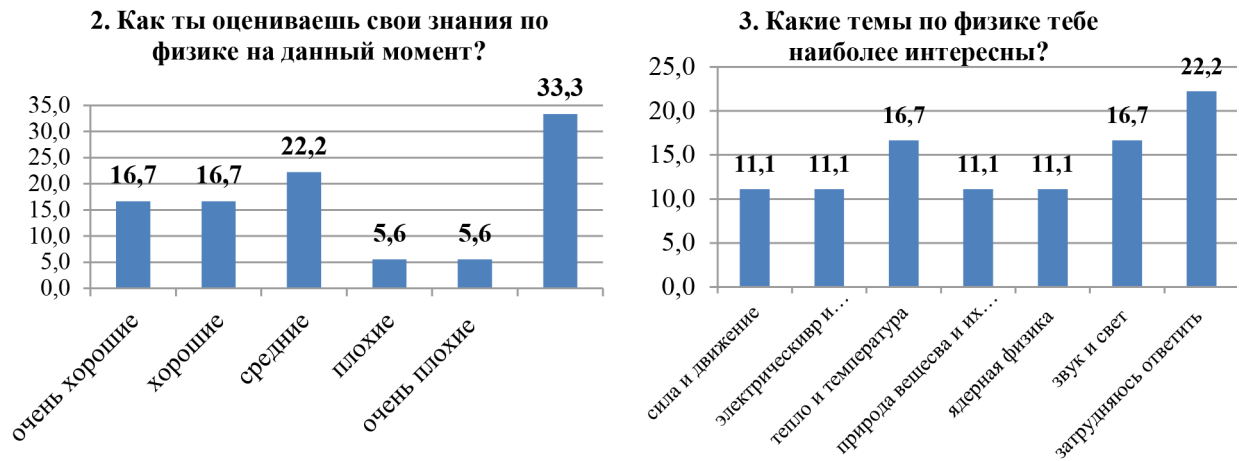


Рис. 3. Распределение ответов участников опроса

Больше половины ребят считают, что сделать интересными уроки физики в будущем смогут: современные технологии такие, как медиаконтент, социальные сети, цифровые технологии; эксперименты и опыты; конкурсы и игры: викторины, квесты, квизы, мастер классы, а так-

же проекты и групповые задания (рис. 4). 72,2 % ребят ответили, что знают ученых и изобретателей физики, но их имена вспомнили только 50 % из этих ребят (рис. 5). 61 % одноклассников считают, что для них понимание физики в повседневной деятельности очень важно.

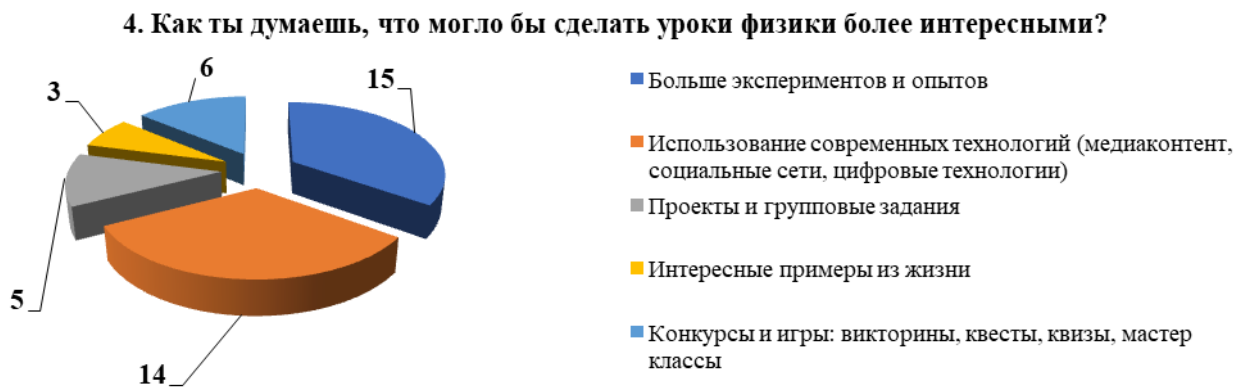


Рис. 4. Распределение ответов участников опроса

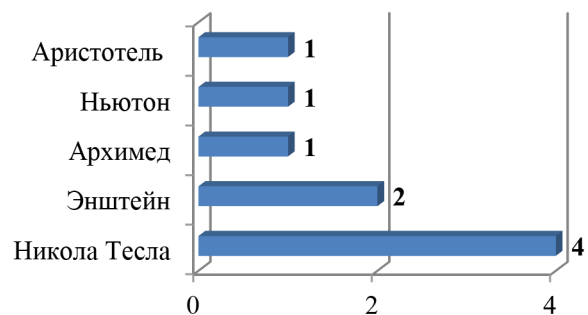
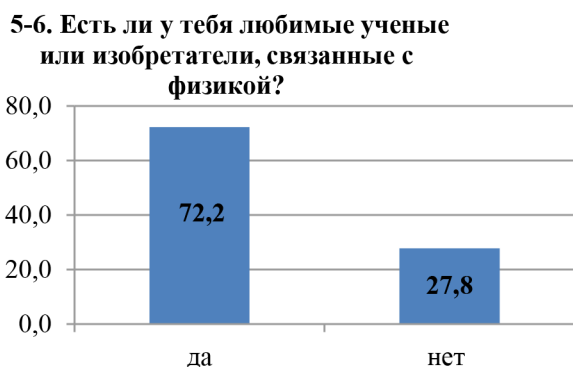


Рис. 5. Распределение ответов участников опроса

При ответе на вопрос «Какой способ обучения тебе больше всего нравится?» большинство ребят отдали предпочтение видеоурокам и видеороликам в качестве наилучшего способа обучения предмету «Физика». Кроме этого, на вопросы: «Что бы ты хотел(а) узнать более

подробно на уроках физики?» и «Есть ли у тебя к учителю физики вопросы по предмету?» ребята показали заинтересованность и готовы задать их, что говорит об интересе к предмету.

Таким образом, для повышения интереса к школьному предмету «Физика» на основании проведенных социологических исследований на втором этапе проекта разработаны:

1. Медиа-пространство под рабочим названием «Физика вокруг нас» в социальной сети ВКонтакте ([https://](https://vk.com/club228003470)

vk.com/club228003470) и Телеграмм-канал «Физика для начинающих» (<https://t.me/fizikaglyanachinaushix>) с контентом, направленным на популяризацию предмета «Физика» среди школьников (рис. 6).

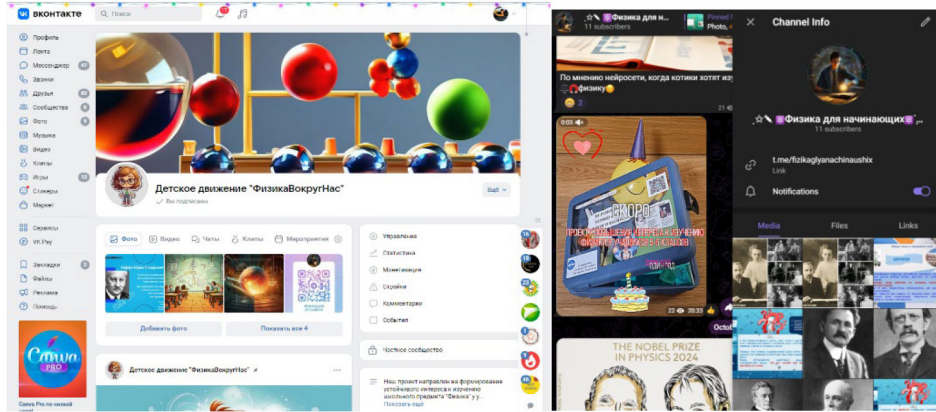


Рис. 6. Скриншоты авторского медиапространства проекта

2. Атрибутики, символики проекта и мерч-коллекция (рис. 7) с целью содействия объединению в массовое дви-

жение, обеспечивающее всем его участникам возможности повышения их уровня знаний в области физики.

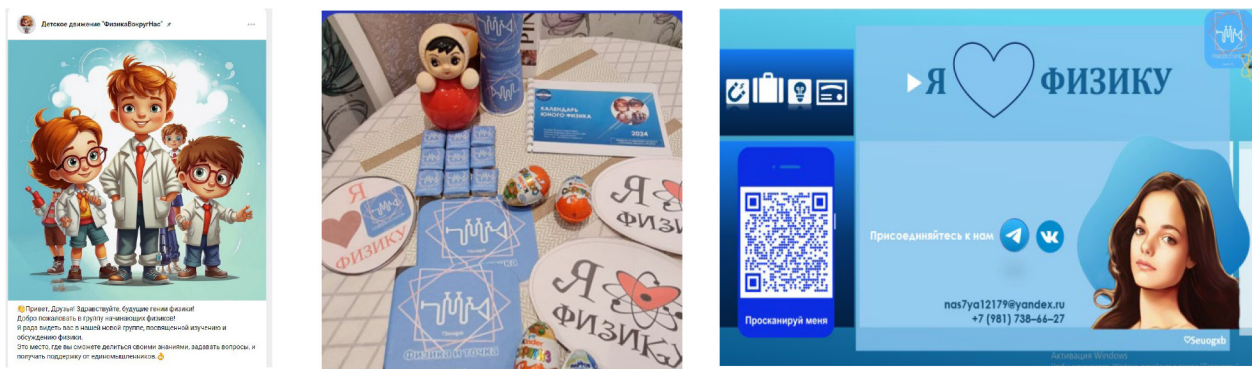


Рис. 7. Фрагменты авторского имиджа проекта медиапространств, атрибутики и символики проекта

3. Авторский мастер-класс со школьниками по изготовлению игрушки «Неваляшки» и авторской игрушки на магнитном взаимодействии (рис. 8).



Рис. 8. Фрагменты проведенного авторского мастер-класса

4. 3D-визуализация, моделирование и конструирование новых моделей игрушек, основанных на физических принципах: (вечный фонарик, радио без батареек, ма-

ятник, наушники), фрагменты указанных процессов по проекту представлены на рис. 9.

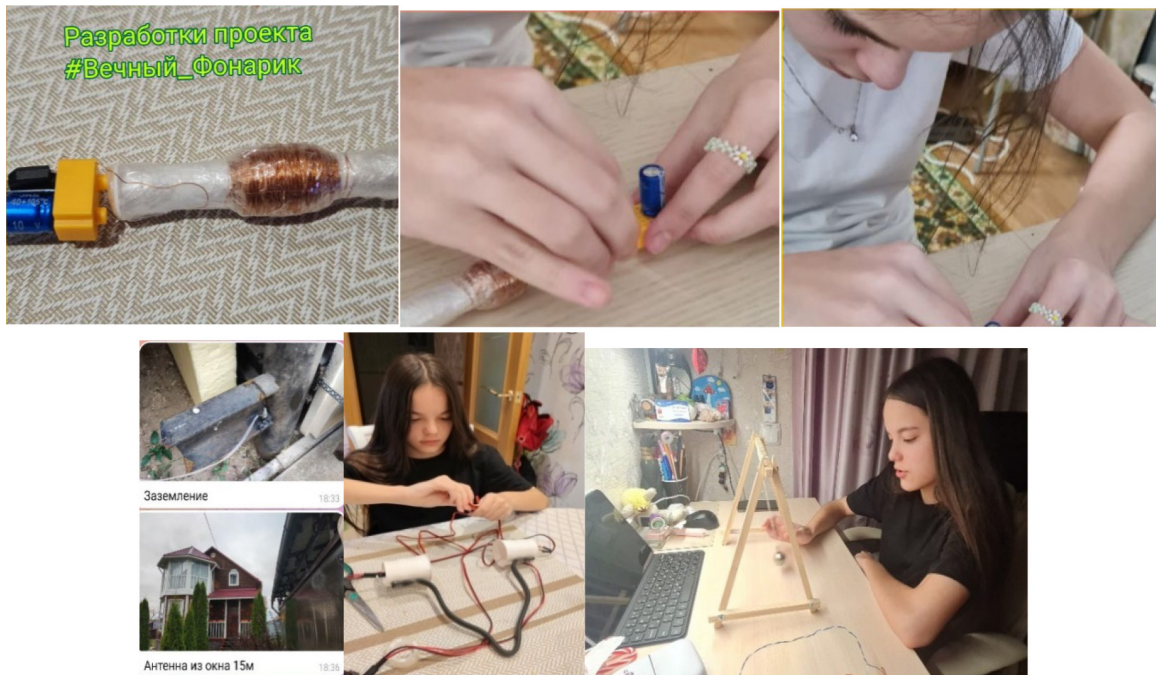


Рис. 9. Фрагменты визуализации, моделирования и конструирования новых моделей игрушек и устройств, описывающий физические принципы

5. Интерактивный квестбук юного физика с рабочим названием «Физика вокруг нас» с акцентом на проведении командной игры и выполнение специальных заданий

на разных этапах (турах), с зарабатыванием очков за правильные ответы, с целью привлечения внимания к изучению и увлечению физикой среди школьников (рис. 10).



Рис. 10. Фрагмент титульного листа КвестБука

6. Актуализирован «Календарь юного физика на 2025 год».

Таким образом, социальный эффект от второго этапа реализации научно-исследовательского проекта направлен на формирование у учащихся внутренней мотивации

к изучению школьного предмета «Физика», внедрению нового учебно-методического подхода и позволит повысить мотивацию вовлеченных категорий к изучению физики до 85 %.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Итоги ЕГЭ по физике за 2023, 2024 год [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZKVY-zf4i-Wr0-6AD> (дата обращения: 05.11.2024).

2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации утверждена Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 года № 145 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (дата обращения: 23.12.2024).
3. Путин заявил о важности популяризации математического и физического образования [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://ria.ru/20240208/putin-1926223042.html> (дата обращения: 05.11.2024).
4. Овчаренко, А. А. К вопросу повышения интереса к изучению предмета «Физика» у учащихся 5–6 классов за счет разработки инновационных средств обучения / А. А. Овчаренко, А. Ю. Бровенко. — Текст: непосредственный // Юный ученый. — 2024. — № 2 (76). — URL: <https://moluch.ru/young/archive/76/4086/> (дата обращения: 24.12.2024).
5. Новикова, С. Д. Использование законов физики в детских игрушках: дипломная работа [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.calameo.com/read/00512948348a15583b0bf> (дата обращения: 22.12.2024).
6. Проекты для школьников «Мир будущего»: Практическое пособие / ГБНОУ Дворец учащейся молодежи Санкт-Петербурга. Авт.-сост.: И. С. Сергеев, Г. С. Прямыкова, Н. Ф. Родичев; под науч. ред. И. С. Сергеева. — СПб., 2020. — 43 с.
7. Овчаренко, А. А. Проект по повышению интереса к изучению предмета «Физика» у учащихся 5–6 классов за счет разработки новых методов и средств обучения / Сборник тезисов: XI Всероссийской инновационной конференции школьников «Открой в себе ученого» // Шулик В. В., Николаева Е. В., Нестерович М. Н. — СПб.: ИПК «Гангут», 2024. — с. 500.

Разработка обучающего квеста «Путешествие по средневековой Руси» для учащихся 6-х классов

Овчаренко Анастасия Андреевна, учащаяся 6-го класса

Научный руководитель: *Азова Анастасия Михайловна, учитель истории и обществознания
ГБОУ лицей № 410 Пушкинского района г. Санкт-Петербурга*

В статье рассматривается актуальная проблема, связанная с неоспоримым значением изучения истории России в школе для патриотического воспитания молодежи и устойчивого развития страны; представлены результаты социологических исследований, направленных на выявление уровня интереса учащихся 6-х классов к истории средневековой Руси и определение наиболее эффективных методов её изучения; описаны подходы, структура и содержание разработанного квеста «Путешествие по средневековой Руси».

Ключевые слова: образование, история, средневековая Русь, познавательный интерес, мотивация, современные образовательные технологии

Неоднократно Президент нашей страны Владимир Владимирович Путин подчеркивал важность исторического обучения школьников в рамках изучения истории России в школе [6]. Он всегда обращает внимание на значение изучения истории России для патриотического воспитания молодежи и утверждает, что подрастающее поколение должно гордиться своей историей [7]. Все это включает в себя не только знание общих исторических событий, но и понимание личной связи каждого человека с историей своей семьи и региона.

В целом, Президент России связывает изучение истории России с развитием страны через призму формирования идентичности, патриотизма и защиты традиционных ценностей, что, по его мнению, является основой для устойчивого будущего России [7, 8].

Недооценивание исторического образования сегодня может привести к утрате культурных ценностей и понимания своего места в мире. Заложив основы осознания исторических процессов и событий, происходивших

в прошлом, общество делает значительный вклад в будущее своих граждан. Особенно сегодня, в условиях столкновения различных идеологий, особенно важно уделять внимание развитию исторической грамотности школьников.

Поэтому тема по исследованию интереса учащихся 6-х классов к изучению истории средневековой Руси на сегодняшний день актуальна.

С целью выявления уровня интереса к изучению всеобщей и отечественной истории и, в частности, средневековой Руси и особенностей исторического осознания учащимися понимания их восприятия истории и формирования патриотических ценностей в рамках проектной работы проведены социологические исследования среди учащихся 6-х классов.

Опрос был проведен среди 68 учащихся 6-х классов по разработанным автором опросным листам (рис. 1). Фрагменты обработки опросных листов представлены на рис. 2.



Опрос
по повышению интереса у учащихся 6-х классов
к изучению Средневековой Руси

- 1. Что вас больше всего привлекает в изучении истории средневековых княжеств Руси?**
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Исторические личности (князья, воины) | <input type="checkbox"/> Культура и быт того времени |
| <input type="checkbox"/> События (битвы, походы) | <input type="checkbox"/> Политическая структура княжеств |
| | <input type="checkbox"/> Другое (укажите, что именно) |
- 2. Какие темы из истории средневековой Руси вы хотели бы изучать подробнее?**
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Освоение и развитие первых княжеств | <input type="checkbox"/> Религиозная жизнь и влияние церкви |
| <input type="checkbox"/> Княжеские междоусобицы | <input type="checkbox"/> Развитие ремесел и торговли |
| <input type="checkbox"/> Взаимоотношения с соседними государствами | <input type="checkbox"/> Образ жизни простых людей |
| | <input type="checkbox"/> Другие аспекты (укажите какие) |
- 3. Какими способами вам было бы интереснее изучать историю средневековых княжеств?**
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Чтение учебников и книг | <input type="checkbox"/> Работа над проектами и исследованиями |
| <input type="checkbox"/> Просмотр документальных фильмов и видеороликов | <input type="checkbox"/> Обсуждение тем в классе |
| <input type="checkbox"/> Участие в ролевых играх (квестах) | <input type="checkbox"/> Использование интерактивных приложений и игр |
| <input type="checkbox"/> Посещение музеев и исторических мест | |
- 4. Есть ли у вас любимые исторические персонажи из этого периода? Если да, то кто они?**
- 5. Хотите ли вы узнать больше о повседневной жизни людей в те времена?**
- Да
- Нет
- Не уверен(а)
- 6. Какой аспект изучения истории Средневековой Руси кажется Вам наиболее сложным?**
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Запоминание дат и событий | <input type="checkbox"/> Трудности с пониманием текстов и источников |
| <input type="checkbox"/> Понимание политических процессов | <input type="checkbox"/> Обсуждение тем в классе |
| <input type="checkbox"/> Изучение культурных особенностей | <input type="checkbox"/> Ничего сложного, мне все интересно |
- 7. Хотелось бы Вам поучаствовать на уроке Истории в Квесте, связанном с изучением этой эпохи?**
- Да, очень хотелось бы
 Нет



Спасибо за участие в опросе!

Рис. 1. Общий вид разработанной анкеты



Рис. 2. Фрагмент обработки опросных листов

Частичные результаты опроса представлены на рис. 3–6.

1. Что вас больше всего привлекает в изучении истории средневековых княжеств Руси?



Рис. 3. Распределение ответов участников опроса по вопросу 1

3. Какими способами вам было бы интереснее изучать историю средневековых княжеств?



Рис. 4. Распределение ответов участников опроса по вопросу 3

6. Какой аспект изучения истории Средневековой Руси кажется Вам наиболее сложным?

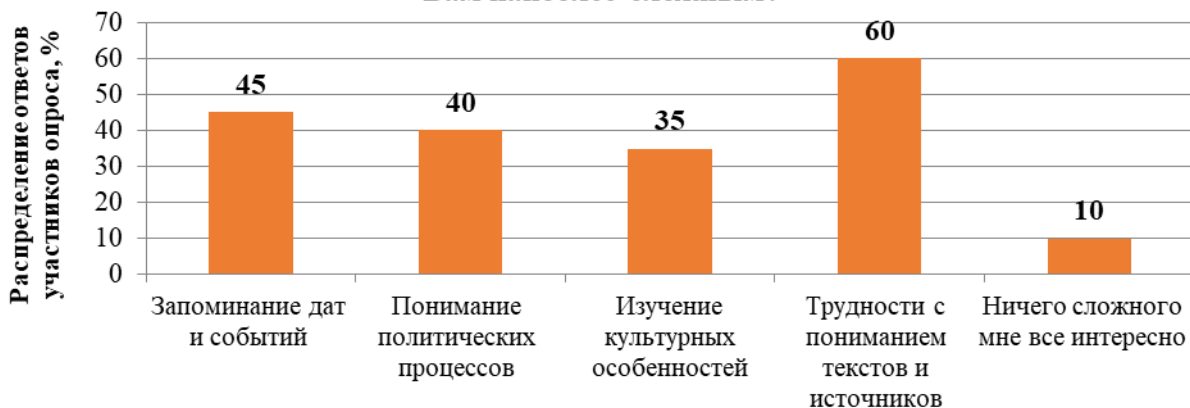


Рис. 5. Распределение ответов участников опроса по вопросу 6

7. Хотелось бы Вам поучаствовать на уроке истории в квесте, связанном с изучением этой эпохи?

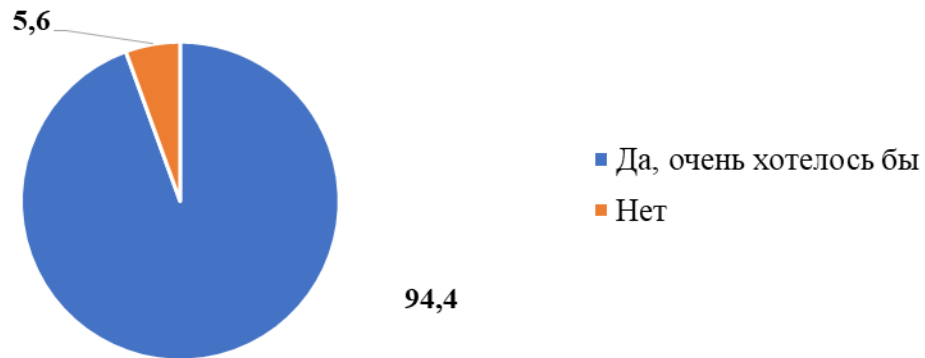


Рис. 6. Распределение ответов участников опроса по вопросу 7

Анализ полученных данных показал, что наибольшее количество опрошенных 44,4 % (рис. 3) отметили интерес к культуре и быту средневековых княжеств. Это может свидетельствовать о желании учащихся понять повседневную жизнь людей того времени, их обычаи, традиции и социальные аспекты. Такой интерес может быть обусловлен тем, что культура и быт являются более доступными и понятными для восприятия. Вторая по популярности категория «исторические личности», здесь 22,2 % учащихся проявляют интерес к личностям, которые играли ключевую роль в истории Руси. Это может быть связано с желанием узнать о влиянии отдельных людей на исторические события и их личных качествах. Интерес к политической структуре средневековой Руси занимает третье место и это — 16,7 % среди опрошенных, что может указывать на осознание важности понимания политических процессов и систем управления для анализа исторических событий.

Участие в ролевых играх (квестах), как наиболее популярном способе обучения, выбрало 66 (97,1 %) человек (рис. 4). Это свидетельствует о высоком интересе к интерактивным и игровым методам обучения, которые позволяют учащимся активно участвовать в процессе и погружаться в историческую атмосферу.

По результатам обработки опросных листов, можно сказать, что наиболее сложными аспектами изучения истории средневековой Руси для учащихся являются трудности с пониманием текстов и источников (60 %), а также запоминание дат и событий (45 %). Это подчеркивает необходимость внедрения эффективных методов обучения, направленных на развитие навыков работы с историческими документами и улучшение запоминания информации (рис. 5). Большинство (94,4 %) учащихся выразили желание участвовать в квесте, связанном с изучением истории Средневековых княжеств Руси (рис. 6). Это высокий процент, который свидетельствует о значительном интересе учащихся к интерактивным методам обучения, которые способствуют активному вовлечению и взаимодействию школьников с историей и друг с другом.

Известно, что в настоящее время современный образовательный процесс включает разнообразные приемы и методы обучения [4]. К традиционным ме-

тодам относятся уроки, где учитель излагает материал, а школьники задают вопросы и обсуждают темы, или используются учебники и дополнительные материалы для анализа исторических событий. Недостатком этой формы является низкая активность и требуется дополнительная высокая мотивация учащихся. Альтернативой на сегодняшний день считаются инновационные (интерактивные) методы обучения, которые включают в себя ролевые игры, квесты, дебаты и групповые проекты [4]. Эти методы способствуют активному участию учащихся в процессе обучения, развивают навыки командной работы и критического мышления. А применение разнообразных методов обучения при изучении истории создают увлекательную и продуктивную образовательную среду [4]. Это не только повышает уровень знаний учащихся, но и помогает им стать активными гражданами, способными критически оценивать исторические события и их значение для современности [9].

Наиболее популярными приемами обучения школьников, повышающими интерес к школьным предметам, являются игровые приемы.

Игры позволяют сделать изучение нового материала увлекательным и доступным, что актуально для учащихся 5–6 класса, которые, перейдя в среднюю школу сталкиваются с увеличением количества предметов и изменениями форматов уроков.

Одной из игровых форм сегодня является квест. В переводе с английского языка слово quest означает «поиск» или «задание», это интеллектуальный вид игрового развлечения, где участники двигаются к определённой цели, решая загадки и находя нужные предметы [9].

Таким образом, разработка квеста по истории средневековой Руси для учащихся 6-х классов является актуальной задачей.

Миссия разработанного квеста предполагает поиск утраченных знаний о средневековой Руси за счет погружения в политический, экономический уклад, культуру и обычаи средневековой Руси, выполняя интерактивные и образовательные задания на семи станциях (рис. 7), посвященных крупнейшим княжествам средневековой Руси — Новгородское, Владимиро-Суздальское, Галицко-Волынское, учащиеся углубленно изучают ее историю.



Рис. 7. Маршрутный лист с наименованием станций

Разработанный квест содержит: задачи, аннотацию, инвентарь, уникальные логотип, маршрут и станции с заданиями, ожидаемые результаты.

В целом, разработанный квест «Путешествие по средневековой Руси» предлагает учащимся 6 класса уникальную возможность погрузиться в атмосферу исторического прошлого, исследовать ключевые события и личности, а также получить знания о культурных и социальных аспектах жизни того времени.

В ходе разработанного квеста учащимся на первом этапе необходимо собрать пазлы из частей русских земель (рис. 8), получить маршрутный лист и продолжить выполнение интерактивных заданий по станциям, включая изучение предложенных артефактов и определение представителям каких сословий эти артефакты, могли принадлежать (рис. 9).



Рис. 8. Фрагменты изготовления пазлов территории княжеств средневековой Руси



Рис. 9. Фрагменты подбора и изготовления артефактов средневековой Руси

Затем выполнить изучение карточек с датами и событиями и расположить их в верной хронологической последовательности; расположить подготовленные карточки с изображениями представителей разных категорий средневекового русского общества по степени их влияния; затем выполнить решения кроссвордов, ребусов и загадок; в специально подготовленные тексты вставить пропущенные слова; а также при использовании смарт-

фона пройти онлайн тестирования по QR-коду в мини-приложении Тесты 2.0 ВКонтакте.

В рамках прохождения Квеста учащиеся создают лэпбук на тему: «Средневековая Русь: экономические, культурное и социальное развитие княжеств». В лэпбуке учащиеся отражают открытия, к которым они пришли в процессе прохождения квеста.

Лэпбук — это возможность показать наглядно историю развития средневековых русских княжеств. Главная цель лэпбука — развитие логического и творческого мышления, креативности у учащихся.

На рис. 10 представлен лэпбук, разработанный автором в рамках проекта, на тему «Княжества средневековой Руси».



Рис. 10. Фрагменты разработанного лэпбука по истории средневековой Руси

Лэпбук является эффективным инструментом для увлекательного и интерактивного обучения, позволяя учащимся самостоятельно исследовать темы и получать знания о средневековой Руси в доступной форме.

В ходе дальнейших исследований автором запланировано проведение учебного занятия в рамках курса истории в формате квеста «Путешествие по средневековой Руси» в 6-х классах ГБОУ лицея № 410. Внедрение такого

интерактивного метода обучения станет важным шагом в создании более эффективной и увлекательной образовательной среды по уроку «Истории» в 6 классе.

В целом, разработанный квест «Путешествие по средневековой Руси» может быть полезен учащимся 5–6-х классов, учителям истории и обществознания, а также всем интересующимся историей и игрофикацией в образовании.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агибалова, Е. В., Донской Г. М. Всеобщая история. История Средних веков. 6 класс: Учебник. Просвещение. М., 2023. 287 с.
2. Бойцов, М., Шукуров Р. М. Всеобщая история. История Средних веков: учебник для 6 класса общеобразовательных организаций. М., 2024. 256 с.
3. Сергеев, И. С. Проекты для школьников «Мир будущего»: Практическое пособие / ГБНОУ Дворец учащейся молодёжи Санкт-Петербурга. СПб., 2020. 43 с.
4. Лацигина, О. Н. Интерактивные методы обучения на уроках истории и обществознания. (обобщение педагогического опыта на заседании РМО учителей истории и обществознания). URL: <https://www.predmetnik.ru/categories/23/articles/1276> (дата обращения: 17.02.2025).
5. Методическая разработка включает в себя викторину с вопросами по истории средневековой Руси. URL: <https://infourok.ru/istoricheskaya-viktorina-po-teme-srednevekovaya-rus-533523.html> (дата обращения: 17.02.2025).
6. Путин, В. В. Главные приоритеты воспитания и образования российской молодежи. URL: <https://rg.ru/2023/03/02/urok-dlinoiu-v-god.html> (дата обращения: 17.02.2025).
7. Президент считает, что молодых людей нужно воспитывать на основе знания собственной истории. URL: <https://tass.ru/politika/6230692> (дата обращения: 17.02.2025).
8. Рабочие листы с заданиями по темам средневековой Руси. URL: https://infourok.ru/testy_po_istorii_srednevekovoy_rusi_6_klass.-186204.htm (дата обращения: 25.12.2024).
9. Современные методы и приемы обучения на уроках истории. URL: <http://sch19.baranovichi.edu.by/ru/main.aspx?guid=102801> (дата обращения: 17.02.2025).

Синдром эмоционального выгорания и его последствия у обучающихся 9–11-х классов, проживающих в интернате (на примере ГАУ КО ОО ШИЛИ)

Пересецкая Мария Витальевна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Бирюкова Ольга Алексеевна, педагог-психолог
ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Представленная работа посвящена изучению вопросов, связанных с эмоциональным выгоранием среди подростков 9–11 классов, обучающихся в ГАУ КО ОО ШИЛИ. В статье будет рассмотрена роль выгорания в повседневной и учебной жизни школьника и его влияние на психическое состояние, успеваемость, мотивацию к работе и учёбе. Так, результаты работы помогут понять, что такое эмоциональное выгорание, его причины, последствия и возможные способы профилактики среди подростков. Статья посвящена детям, родителям, учителям, психологам и всем, кто заботится о развитии детей, их здоровье и внутреннем состоянии.

Введение

Тема статьи является очень актуальной в настоящее время. В условиях современного общества подростки постоянно сталкиваются со стрессовыми ситуациями. Старания всегда все успеть, быть более продуктивными, лучше подготовиться к экзаменам, достичь желаемой цели. Давление со стороны учёбы, сверстников, ожиданий окружающих. Помимо всего вышеперечисленного, дополнительную нагрузку оказывает проживание в общежитии. Шесть дней в неделю подростки проживают не у себя дома, а в чужом месте, ещё и с другими детьми. Важно следить за своим состоянием и благополучием, чтобы в конечном итоге это не привело к эмоциональному выгоранию.

Именно поэтому в статье освещены причины, приводящие к выгоранию, а также его последствия для психического здоровья и общего благополучия подростков.

Целью статьи является изучение роли эмоционального выгорания в подростковом возрасте учеников ГАУ КО ОО ШИЛИ 9–11-х классов, его последствий, причин, способов борьбы с ним.

Ценность и практическое значение исследования, отраженного в научной статье: Подростки смогут понять и разобраться с тем, что такое выгорание, и получить рекомендации, как с ним бороться.

Ключевые слова: Подростки, стресс, эмоциональное выгорание, интернат.

Данные, полученные во время работы над статьей, позволили выдвинуть *гипотезу* о том, что подростки 9–11-х классов, проживающие в общежитии ГАУ КО ОО ШИЛИ, сталкиваются с эмоциональным выгоранием, однако не знают, что это такое и как с этим бороться, замалчивая свои проблемы.

Для достижения указанной цели были сформулированы и поставлены следующие задачи:

- Узнать, что такое эмоциональное выгорание и охарактеризовать данное понятие на основании изучения трудов по данному направлению;
- Изучить причины эмоционального выгорания у подростков в старшем школьном возрасте в ГАУ КО ОО ШИЛИ, проживающих в общежитии;

- Выяснить последствия эмоционального выгорания подростков в старшем школьном возрасте в ГАУ КО ОО ШИЛИ, проживающих в общежитии;
- Провести анкетирование среди обучающихся 9–11-х классов лицея-интерната, проживающих в общежитии;
- Выяснить, как эмоциональное выгорание оказывает влияние на эмоциональное состояние и мотивацию к учёбе.
- Подвести итоги проделанной работы.

Эмоциональное выгорание. Сущность понятия, его происхождение и компоненты

Синдром эмоционального выгорания — это состояние физического, эмоционального и психического истощения, которое возникает в результате длительного стресса и чрезмерной нагрузки. [1] Важно понимать, что эмоциональное выгорание — это не просто переутомление или усталость. Переутомление — это физическое понятие, справиться с ним можно, просто сделав перерыв или отдохнув. Однако с эмоциональным выгоранием так не получится. Эмоциональное выгорание представляет собой не просто лень, усталость или уныние. Это целый комплекс симптомов, вызывающих изменения в поведении человека.

Данное понятие было впервые введено в психологию американским психиатром Гербертом Фройденбергом в 1974 году. [2] Он заметил, что у людей на работе со временем появляется и нарастает эмоциональное истощение. Другими словами, снижается эмоциональная реакция на любые события вокруг, даже важные. В один момент люди становятся равнодушнее к окружающим и тому, что раньше их вовлекало.

С этого момента тема профессионального выгорания привлекала все больше внимания различных исследователей из разных стран.

В 1982 году сам термин «синдром выгорания» был изучен и введён Кристиной Маслач в соответствии с трёхкомпонентной моделью «выгорания». [3] «Выгорание» определялось как синдром и включало три компонента:

1. Эмоциональное истощение. Это чувство усталости, которое возникает в результате постоянного стресса и давления. Люди начинают ощущать, что они больше не могут справляться со своими задачами на работе, учёбе или повседневной жизни.
2. Деперсонализация. Термин «деперсонализация» в переводе с латинского языка означает: «утрата, отсутствие личности». Это состояние характеризуется негативным отношением к людям, с которыми человек взаимодействует. Всё начинает раздражать, давить на нервы. Появляется чувство цинизма, отстраненности и безразличия. Человек может начать воспринимать других как объекты, а не как личности.
3. Редукция личных достижений. Ощущение недостатка успеха и удовлетворения от работы. Люди начинают сомневаться в своих способностях и навыках. Умаление собственного достоинства.

Всемирная организация здравоохранения включила выгорание в Международную классификацию болезней. При этом синдром определяется не как заболевание, а как фактор, который влияет на здоровье человека. Несмотря на то, что эмоциональное выгорание не является психическим расстройством, это все равно довольно серьезное и опасное состояние, которое может повлечь за собой различные нарушения в психике.

Основные причины эмоционального выгорания среди подростков 9–11 классов

Главной причиной любого выгорания является постоянный стресс. Подростки в этом возрасте сталкиваются с множеством стрессоров, которые могут способствовать развитию выгорания. Помимо этого, значительное влияние на здоровье и состояние детей оказывает проживание в общежитии, особенно в контексте эмоционального выгорания. Поэтому основными причинами эмоционального выгорания среди детей 9–11-х классов являются:

1. Учебная нагрузка

С каждым днём образовательная система становится всё сложнее и сложнее. Увеличивается объём домашних заданий, нагрузки, работы в целом. Детям, проживающим в общежитии, учиться намного сложнее, чем тем, кто живёт дома. В отличие от домашней обстановки, где можно создать более спокойную, тихую, уединённую атмосферу, в общежитии сосредоточиться на учёбе сложнее. Кроме этого, дополнительную нагрузку на детей оказывает подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) и Единому государственному экзамену (ЕГЭ). Вдобавок можно перечислить и обеспокоенность своим будущим. У детей постоянно появляются и крутятся навязчивые мысли — какую профессию выбрать, в какое учебное заведение поступить, и какие экзамены сдавать.

2. Проживание в общежитии

У живущих в интернате, по сравнению с городскими детьми, намного меньше объёма свободного времени. Переезжая жить в интернат, дети соглашаются подстраиваться под новые правила. Отбой ровно в десять, ежедневная уборка по строгому графику, уроки самоподготовки с пяти до семи, общий санузел. Помимо всего этого, подросткам буквально приходится строить свою жизнь с чистого листа. У них отсутствует какой-либо родительский

контроль, приходится делить быт с новыми соседями-ровесниками, постоянно находиться в контакте с ними, даже если хочется побыть одному. С одной стороны, подростки постепенно учатся самостоятельности, что, однозначно, хорошо. Но, с другой стороны, все проблемы взрослой жизни сваливаются на них в один момент, и они перестают чувствовать себя маленькими, беззащитными и беззаботными детьми, какими были раньше.

3. Проблемы с самооценкой

Подростки находятся в процессе поиска своей идентичности, и неуверенность в себе приводит к стрессу и ощущению неполноценности, неопределённости. В таком возрасте дети часто пытаются понять, кто они такие, кем являются, в чём смысл их жизни. Но сразу узнать это получается далеко не у всех. Кроме того, дополнительную нагрузку оказывают и социальные сети, которые зачастую создают нереалистичные стандарты успеха и внешности, что только повышает уровень стресса и усугубляет проблемы подростков с самооценкой. [4]

4. Отсутствие поддержки

Если подростки не получают достаточной поддержки от родителей, друзей или учителей, то им тяжелее бороться со стрессом и внутренними переживаниями. Поскольку подростки проживают в общежитии, они не способны находиться в постоянном контакте со своими родителями. Потому родители не способны вовремя оказать поддержку своим детям, в которой они нуждаются.

5. Личные проблемы

Проблемы в семье и постоянные конфликты со сверстниками могут вызывать у подростков чувство тревоги и ощущение постоянного стресса. Физические или психические заболевания могут также стать источником стресса и выгорания.

Конечно, причин может быть в разы больше. Однако в статье расписаны основные, наиболее распространённые среди детей 9–11 классов, живущих в интернате.

Симптомы эмоционального выгорания у подростков

Эмоциональное выгорание у подростков может проявляться через различные физические, эмоциональные, социальные, учебные и когнитивные симптомы. Рассмотрим каждый из этих симптомов более подробно.

1. Физические симптомы

- *Усталость*: постоянное чувство усталости, которое не проходит даже после отдыха или сна. Подростки могут ощущать физическую и эмоциональную истощенность.
- *Головные боли*: могут быть вызваны напряжением, стрессом или недостатком отдыха.
- *Боли в животе*: стресс может влиять на работу желудочно-кишечного тракта, вызывая дискомфорт.
- *Нарушения сна*: проблемы с засыпанием, частые пробуждения ночью или слишком раннее пробуждение. [6]

2. Эмоциональные симптомы

- *Чувство тревожности*: постоянное беспокойство, чувство напряжения и страха о будущем.
- *Плохое самочувствие*: пониженное настроение, отсутствие интереса к деятельности, которая раньше приносила удовольствие.

- *Раздражительность*: повышенная чувствительность к мелочам, частые вспышки гнева или недовольства.
- *Чувство безнадежности*: ощущение, что ситуация не изменится к лучшему, отсутствие мотивации и пессимизм.

3. Социальные симптомы

- *Изоляция от друзей и семьи*: отказ от общения с близкими, жизнь вдали от семьи, снижение интереса к встречам с друзьями или участию в социальных мероприятиях, событиях.
- *Социальная тревожность*: страх общения с другими людьми, избегание групповых мероприятий или публичных выступлений.

4. Учебные симптомы

- *Падение успеваемости*: снижение оценок, ухудшение качества выполнения домашних заданий и проектов.
- *Прокрастинация*: частое откладывание выполнения заданий, нежелание заниматься учебной работой.

5. Когнитивные симптомы

- *Проблемы с концентрацией*: трудности в сосредоточении на учебном материале или выполнении задач, частые отвлечения.
- *Забывчивость*: увеличение количества забытых вещей, упущенных сроков или важных деталей.

Важно распознавать симптомы эмоционального выгорания на ранних стадиях. Чем раньше подросток сможет осознать и распознать, что он находится в состоянии или на грани эмоционального выгорания, тем быстрее он сможет справиться с выгоранием и обратиться за поддержкой.

Способы борьбы с эмоциональным выгоранием в подростковом возрасте

1. Распорядок дня

Установление четкого расписания, которое включает время для учебы, отдыха, физических упражнений и социальных взаимодействий помогает снизить уровень стресса, так как подросток знает, что ожидать в течение дня. Это также способствует лучшему управлению временем и борьбе с прокрастинацией.

2. Физическая активность

Регулярные физические упражнения, такие как бег, плавание, танцы или занятия спортом, способствуют выработке эндорфинов — «гормонов счастья», которые улучшают настроение и снижают уровень стресса. Физическая активность также помогает улучшить качество сна и общее самочувствие.

3. Правильное питание

Сбалансированное питание, включающее фрукты, овощи, белки и здоровые жиры, поддерживает уровень энергии и способствует хорошему психическому состоянию. Недостаток питательных веществ может усугубить симптомы выгорания.

4. Техники релаксации

Практика медитации, йоги, глубокого дыхания или прогрессивной мышечной релаксации — все эти техники помогают снизить уровень тревожности и стресса, улучшая общее эмоциональное состояние.

5. Социальная поддержка

Эмоциональная поддержка от близких людей помогает уменьшить чувство одиночества и изоляции. Дру-

зья, семья, близкие — обсуждение своих переживаний с ними может облегчить стресс и помочь расслабиться.

6. Хобби и увлечения

Увлечения помогают отвлечься от стрессовых ситуаций и дают возможность выразить себя. Поиск и занятие любимыми хобби вполне могут стать источником радости и удовлетворения для подростка.

7. Регулярный отдых и сон

Качественный сон критически важен для восстановления энергии и поддержания хорошего психического здоровья. [7] Он помогает улучшить концентрацию и общее самочувствие. Подросткам 9–11 классов необходимо спать минимум 8 часов в сутки для поддержания нормального самочувствия.

8. Обращение за профессиональной помощью

При появлении серьезных симптомов выгорания необходимо обратиться к психологу или психотерапевту. Именно специалист сможет оказать необходимую поддержку, правильно поставить диагноз и подобрать верную терапию для подростка.

Бороться с эмоциональным выгоранием важно и нужно. Эмоциональное выгорание у подростков — это серьезная проблема, но с помощью перечисленных методов можно значительно снизить риск его возникновения и справиться с уже проявившимися симптомами.

Последствия эмоционального выгорания. Проблема замалчивания

Современные школьные требования постоянно растут, и для учеников, проживающих в интернате, ситуация осложняется еще больше. Жизнь вдали от дома, теснота и совместный быт с соседями, а также большая учебная нагрузка становятся серьезными стресс-факторами. Многие подростки боятся обратиться за помощью к взрослым из-за страха быть непонятыми или осужденными, в результате чего свои проблемы они замалчивают. Это, в свою очередь, ведет к серьезным последствиям: от расстройств психики и постоянного стресса до трудностей в общении, проблем с памятью и концентрацией, и даже к мыслям о самоубийстве. [8] Известный педиатр-невролог Каркашадзе подчеркивает, что игнорирование таких детских проблем запускает «негативный каскад»: школьные неудачи перерастают в адаптационные проблемы, которые впоследствии могут вылиться в антиобщественное поведение, проблемы в семейной жизни и трудоустройстве. [9] Поэтому своевременная помощь и поддержка крайне важны для предотвращения негативных последствий для здоровья и будущего подростков. Необходимо продвигать в массы понятие эмоционального выгорания, рассказывать подросткам, наиболее уязвимой группе населения, о том, что это такое, как с этим бороться и к кому можно обращаться.

Как оказать человеку с эмоциональным выгоранием поддержку?

Рекомендации

1. Спросите человека, как ему можно помочь

Попросите подростка рассказать, что именно ему нужно. Может быть, он хочет просто пообщаться, или ему нужна помощь с учебой или делами. Предложите человеку поговорить, рассказать о своих чувствах и мыслях. Дайте ему излить свои эмоции и переживания. Пока-

жите, что вы понимаете, что ребёнок переживает, и проявляйте сочувствие. Таким образом можно показать, что заботитесь о нём и готовы его поддержать. [10]

2. Предложите провести время вместе

Общение и время могут помочь отвлечься от негативных мыслей и улучшить настроение. Предложите подростку провести время вместе, например, сходить в кино, на прогулку или просто поиграть в какую-то игру. Лучшим занятием будет прогулка на свежем воздухе. Главное — создать приятную атмосферу.

3. Не осуждайте и не критикуйте

Эмоциональное выгорание может вызывать у человека чувство вины или стыда. Критика только усугубит его состояние. Поэтому, будьте терпеливы и поддерживайте его, даже если он не может выполнить что-то, что кажется для вас простым. [11]

4. Напомните ему о важности отдыха

Часто люди с выгоранием забывают о необходимости отдыха и восстановления. Поговорите о том, как важно находить время для себя, несмотря на плотный график в общежитии: заниматься любимыми делами или просто расслабляться.

Опрос

В ходе работы над статьёй был проведён опрос среди школьников 9–11 классов, с целью более углублённого изучения вопроса об эмоциональном выгорании на практике. Участие в анкетировании приняло более ста человек, проживающих в ГАУ КО ОО ШИЛИ. Так, опрошенным были заданы следующие вопросы:

1. В каком классе вы учитесь?
 - 9 (27 %)
 - 10 (52 %)
 - 11 (21 %)
2. Как вы оцениваете свой уровень стресса в учебном процессе? (1 — низкий, 5 — высокий)
 - 1 (2 %)
 - 2 (7 %)
 - 3 (11 %)
 - 4 (38 %)
 - 5 (42 %)
3. Как часто вы чувствуете усталость или апатию к учебе?
 - никогда (0 %)
 - редко (7 %)
 - иногда (28 %)
 - часто (49 %)
 - всегда (16 %)
4. Сталкиваетесь ли вы с трудностями в концентрации? (да/нет)
 - да (85 %)
 - нет (15 %)
5. Испытываете ли вы чувство безысходности или беспомощности в учебе?
 - да (78 %)
 - нет (22 %)
6. Как часто вам кажется, что вы не можете справиться с объемом учебной нагрузки?
 - никогда (0 %)
 - редко (3 %)
 - иногда (24 %)

- часто (51 %)
 - всегда (22 %)
7. Замечаете ли вы изменения в своем поведении или настроении из-за учебного стресса?
 - да (94 %)
 - нет (6 %)
 8. Получаете ли вы поддержку друзей или родителей в трудные моменты?
 - да (51 %)
 - нет (49 %)
 9. Что помогает вам справиться со стрессом? (свободный ответ)

Ответы на этот вопрос варьируются, но можно выделить общие темы: занятия спортом, хобби, общение с друзьями и родными, соцсети и телефон.

Результаты опроса показывают высокие уровни стресса и выгорания среди школьников, живущих в общежитии. Высокий уровень нагрузки, частая усталость и апатия, трудности с концентрацией. Большинство участников испытывают трудности со стрессом и часто чувствуют беспомощность. Несмотря на наличие поддержки со стороны друзей и родителей, почти половина учеников остается без помощи. Именно поэтому так важно освящать тему эмоционального выгорания среди детей. Они должны знать и понимать, как справляться со стрессом, правильно распределять своё время, делать перерывы от работы. Но самое главное — знать, как не довести себя до состояния эмоционального выгорания.

Заключение

В ходе работы было проанализировано, что такое эмоциональное выгорание, в чём оно проявляется, его причины, симптомы и последствия. Исследование показало, что школьники 9–11 классов ГАУ КО ОО ШИЛИ, проживающие в интернате, часто страдают от эмоционального выгорания. Это серьезная проблема, и её корни тесно связаны с жизнью в общежитии. Ребята испытывают постоянный стресс из-за учебы, но при этом у них мало возможностей отдохнуть и переключиться. Общежитие — это не родной дом, где проживает вся семья, и многие подростки скучают по своим семьям и обычной жизни. Нехватка личного пространства, постоянное общение с большим количеством людей в закрытом пространстве — все это приводит к переутомлению и потере сил. Дети чувствуют себя уставшими, безразличными к учебе и испытывают трудности с концентрацией внимания. Многие говорят о безысходности и неумении справиться с учебной нагрузкой. Даже если у них есть поддержка со стороны друзей или родителей, жизнь в общежитии сама по себе создает дополнительные препятствия на пути к хорошему самочувствию. Поэтому важно понять, что проблема выгорания у этих школьников зачастую связана с условиями их жизни в интернате. Именно поэтому так важно создавать комфортную атмосферу в общежитии и оказывать детям поддержку, помогая ребятам справляться со стрессом и помогая чувствовать себя более свободно и спокойно. Необходимо развивать и совершенствовать систему психологического просвещения и работу психологов в школах — всё это необходимо для того, чтобы обеспечить полноценное развитие школьников, их благосостояние и их успехи в будущем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Электронный ресурс: <https://psychiatr.ru/download/1998>
2. Стебловская, А. В. // Теоретическое представление понятия «Синдром эмоционального выгорания» в психолого-педагогической литературе
3. Трухан, Е. А. // Концепция выгорания К. Маслак: синдром и процесс, 2024
4. Ранган Чаттерджи // Я больше не могу! Как справиться с длительным стрессом и эмоциональным выгоранием
5. Эмили Нагоски, Амелия Нагоски // Выгорание. Новый подход к избавлению от стресса
6. Выгорание: физические проявления и как бороться (сайт) https://planetazdorovo.ru/about/articles/vygoranie-fizicheskie-proyavleniya-395/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
7. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сайт) <https://04.rospotrebnadzor.ru/index.php/press-center/healthy-lifestyle/8850-16032018.html?ysclid=m7dyntl-t3u127295709>
8. Фримен, А., Бек А. // Когнитивная психотерапия, 2022
9. Московская помощь психологической помощи населению (сайт) <https://msph.ru/>
10. Владиславова, Н. // «Психологическая помощь: приёмы, секреты, рекомендации», 2023
11. Саманта Броди // Выбросите список дел! Как избавиться от стресса за 4 шага.

Исследование уровня развития мотивации в учебной деятельности среди подростков

Рязанова Арина Андреевна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Николаева Елена Юрьевна, педагог-психолог

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Исследовательская работа «Мотивация у подростков в учебной деятельности» представляет собой выявление и изучение факторов, которые мотивируют подростков учиться. Автор работы провел экспериментальное исследование, в котором участвовали ученики Государственного автономного учреждения Калининградской области общеобразовательной организации «Школа-интернат лицей-интернат». Исследование показало уровень мотивации учеников и выявило доминирующие мотивы. В работе представлены результаты исследования и анализ полученных данных.

Что такое мотивация, как она работает и её разновидности

1. Что из себя представляет мотивация и как она работает.

Мотивация — это внутренний процесс, благодаря которому человек идёт к поставленным целям и может удовлетворять свои потребности. Мотивация вызывает в человеке желание прилагать усилия ради получения желаемого и помогает преодолевать трудности на пути к цели. Проще говоря, мотивация — это то, что побуждает человека к действию.

Мотивация есть в каждом из нас, но при этом она индивидуальна для каждого человека. Люди чувствуют желание достичь цели в самых различных ситуациях, по разным причинам и достигают своих целей разными способами. Но в любом случае, как бы мотивация ни проявлялась, она помогает человеку максимально эффективно достичь желаемого.

Но как же работает мотивация?

Начнём с того, что мотивация приходит вместе с определённой целью или идеей, возникшей в нашей го-

лове, которой нам отчаянно хочется достичь. Этой целью может быть всё, что угодно: от желания получить пятёрку в школе до восхождения на Эверест. Каждый человек на самом деле имеет множество целей, подозревает он об этом или нет.

Любое наше действие подразумевает под собой какое-то намерение, человек ничего не делает просто так. Достижение любой цели, вне зависимости от её масштаба, требует от человека мотивации. Мы хотим чего-то и предпринимаем определённые действия для того, чтобы достичь желаемого. Самый очевидный пример: когда человек хочет пить, он берёт стакан, наполняет его водой и пьёт. Взять стакан и наполнить его водой — это действия, мотивированные жаждой и направленные на достижение цели [3].

2. Виды мотивации

Внешняя и внутренняя мотивация

По источнику мотивов мотивацию делят на внешнюю и внутреннюю. К внутренней мотивации относят действия и деятельность, которые человек выполняет не ради вознаграждения или поощрения, а ради полу-

чения удовольствия и собственного удовлетворения. Таким образом, это работа, целью которой является именно деятельность, а не вознаграждение. Внутренней мотивацией может служить, например, желание получить уникальный опыт, искренняя заинтересованность в деятельности и т. д. Человек стремится к какому-либо результату, и никакие внешние вознаграждения его не подталкивают.

Внешняя мотивация прямо противоположна внутренней. Она связана с любыми другими причинами, побуждающими что-либо делать, помимо личной заинтересованности. Когда человеку неинтересна или неприятна какая-либо деятельность, т. е. у него нет внутренней мотивации для её выполнения, то в ход идёт внешняя мотивация. Такие вознаграждения более конкретны и могут представлять собой разные вещи, имеющие какую-либо ценность для человека. Например: деньги, высокий статус в коллективе, похвала благодарности и т. д.

Положительная и отрицательная мотивация:

По результату действий мотивацию делят на положительную и отрицательную. Положительная мотивация — это мотивация, основанная на положительных стимулах. То есть человек стремится выполнить действие, чтобы получить признание, награду. Человек может сам воссоздавать себе положительную мотивацию. Например, школьник мотивирует себя усердней учиться мыслями о том, что хороший аттестат поможет ему поступить в престижный университет. А вот отрицательная мотивация — это мотивация, поддерживаемая отрицательными стимулами. Человек совершает действие, чтобы избежать негативных последствий, наказания. Например, ученик готовится к контрольной, потому что не хочет, чтобы родители ругали его из-за двойки, лишали карманных денег и т. д.

Устойчивая и неустойчивая мотивация

По степени устойчивости мотивацию делят на устойчивую и неустойчивую. Устойчивая мотивация имеет продолжительное действие и не нуждается в регулярном подкреплении, потому что основана на естественных потребностях человека. Человек чувствует жажду — идёт пить, чувствует усталость — идёт спать. Неустойчивая мотивация — это мотивация, которая требует постоянного подкрепления. Например, человеку, который начал бегать по утрам, нужно постоянно подбадривать и уговаривать себя продолжать это делать, иначе он быстро бросит это занятие, как только мотивация ослабнет. Неустойчивую мотивацию можно поддерживать с помощью дисциплины или внешних стимулов.

Групповая и индивидуальная мотивация

По влиянию мотивацию делят на групповую и индивидуальную. Групповая мотивация — это мотивация какой-либо группы людей (класс, группа по проекту, спортивная команда и т. д.), основанная на общих целях, ценностях и интересах. Она возникает при наличии у группы людей общей цели, которую они могут достичь, работая вместе. Индивидуальная мотивация — это мотивация конкретного человека, основанная на его личных интересах, целях и потребностях. Она может проявляться в стремлении к самосовершенствованию или удовлетворению личных желаний и направлена, например, на

достижение успеха в учебе, улучшение физической формы или освоение нового навыка [1; 2; 4].

3. Основные мотивы

Мотив — это причина, по которой человек хочет чего-то достичь. Всего выделяют шесть групп мотивов: внешний, игровой, оценочный, позиционный, социальный и учебный.

Внешний мотив

Внешний мотив заключается в стремлении удовлетворить ожидания окружающих, например, родителей, учителей и сверстников. Он проявляется в желании получить одобрение или вознаграждение за успехи и избежать осуждения за неудачи. Подросток путём отличной учёбы стремится получить похвалу со стороны родителей, одобрение учителей и уважение одноклассников. Доминирование внешнего мотива может хорошо отражаться на оценках, но при этом высока вероятность формирования отрицательного отношения к учёбе. Подростки, у которых преобладает внешний мотив, могут быть не заинтересованы в учёбе и рассматривать её только как способ понравиться окружающим. Например, в случае если хорошая учёба будет провоцировать ненависть со стороны одноклассников, то ученик может потерять мотивацию учиться, так как на самом деле он заинтересован не в процессе обучения, а в достижении социального одобрения. То есть если исключить социальный фактор, то от мотивации учиться скорее всего ничего не останется.

Оценочный мотив

Оценочный мотив связан со стремлением получать хорошие оценки и одобрение. Для учеников с преобладающим оценочным мотивом очень важно получать высокие баллы. Оценочный мотив, как и внешний мотив, ориентирован на социальное одобрение, а не на стремление к знаниям. Также с приближением экзаменов и последующего поступления в высшие учебные заведения старшеклассники начинают придавать оценкам чрезмерное значение, что приводит к доминированию оценочного мотива. Данный мотив способствует повышению успеваемости, но может привести к формированию поверхностного подхода к учебе. В погоне за хорошими результатами знания и понимание материала уходит на второй план. Если ученик не может достичь идеальных оценок, это может привести к потере мотивации или сильному стрессу. То есть оценочный мотив не всегда свидетельствует о стремлении подростка к знаниям.

Игровой мотив

Игровой мотив проявляется в стремлении превратить учебный процесс в игру или просто сделать его более увлекательным. Каждый ученик воспринимает информацию по-разному, некоторым действительно легче усвоить материал в игровой форме, и в этом нет ничего плохого. Введение в урок интерактивов или игровых элементов может помочь ученикам лучше и быстрее усваивать материал. Однако преобладающий игровой мотив может отрицательно повлиять на учёбу. Игра может отвлекать от учебного процесса, или если на занятиях ученику станет скучно, то он будет делать не то, что нужно, а, например, общаться, играть в телефон и так далее. Тем не менее, у подростков с выраженным игровым мотивом может быть интерес к учёбе, основанный на искренней

заинтересованности в получении знаний. Игровой мотив не всегда плохо сказывается на учёбе, хотя отношение к ней у подростков с доминирующим игровым мотивом может быть не серьёзным.

Социальный мотив

Социальный мотив может быть основан на чувстве долга или ответственности. У некоторых подростков стремление учиться обусловлено желанием быть полезными. Они осознают социальную значимость учёбы, стремятся приносить пользу обществу, и у них формируется чувство ответственности, которое мотивирует их учиться. Это довольно масштабный мотив, но могут быть и менее глобальные мотивы. Социальный мотив может проявляться и в желании быть похожим на других, ощущать себя частью социума. Подросток ищет пути взаимодействия с окружающими и находит их в учёбе. Он видит, что все вокруг учатся, и тоже начинает учиться, чтобы найти точки соприкосновения с ровесниками. Преобладание социального мотива может сказаться на учёбе как хорошо, так и плохо. Например, ученик, который не серьёзно относился к учёбе, попадает в новый класс, где все усердно учатся, и чтобы почувствовать себя частью коллектива, он тоже начинает больше времени уделять учёбе. Но ситуация может быть и противоположной. Умный и усердный ученик оказывается в новом классе, где никто не стремится к хорошим оценкам, и тогда он, стремясь влиться в коллектив, может начать хуже учиться, что плохо скажется на его успеваемости.

Позиционный мотив

Позиционный мотив проявляется в стремлении занять определённое положение среди сверстников. Подросток стремится стать отличником или занять место лидера в классе. Позиционный мотив может сопровождаться желанием конкурировать с одноклассниками и становиться лучше их, следовательно, повышать успеваемость ученика, но в тоже время постоянная конкуренция вызывает стресс и страх перед потерей статуса. Также ученики с доминирующим позиционным мотивом могут быть очень целеустремлёнными и ставить перед собой амбициозные цели, такие как отличная сдача экзаменов или поступление в самые престижные учебные заведения.

Учебный мотив

Учебный мотив связан с желанием узнавать что-то новое. Этот мотив является наиболее стойким, потому что он не зависит от внешних факторов. Учебный мотив основан на стремлении подростка овладеть новыми знаниями и научиться правильно их применять. Ученики, у которых преобладает этот мотив, стремятся не только к высоким оценкам и социальному одобрению, но и к получению знаний. Такие подростки видят в учёбе способ получать знания. Ученики с другими преобладающими мотивами, помимо этого, видят в учёбе способ удовлетворения других своих потребностей, например: поиск друзей, признание ровесниками, получение высокого статуса и так далее [5; 6].

4. Причины ослабления мотивации

В подростковом возрасте часто может пропадать мотивация к учёбе, и большинство подростков сталкивается с этим. Рассмотрим некоторые причины, по которым подросток может утратить мотивацию к обучению:

- 1) Подросток не видит в учебном процессе смысла. Первоклассник относится к школе с интересом и стремится изучить новую обстановку, а подросток всё чаще задаёт себе вопрос «Зачем?». Школа становится механизмом ограничения свободы. В интернете или реальной жизни подросток может видеть успешных людей, которые вообще не учились или учились плохо, тогда он делает вывод, что успеваемость в школе — не ключ к успеху.
- 2) подача материала и взаимоотношения с преподавателем — важные факторы отношения ученика к предмету. Желание изучать предмет может пропасть из-за учителя. Не все педагоги квалифицированы и многие преподают, используя устаревшие методы. Поэтому, если у подростка плохая успеваемость, то, возможно, у него конфликт с учителем, или подача материала кажется подростку скучной.
- 3) Отношения со сверстниками сильно влияют на отношение подростка к учёбе. Травля или небольшие конфликты мешают сосредоточиться на учёбе, формируют негативное отношение к школе, и в итоге даже мысль о школе может вызывать отвращение. В состоянии стресса продуктивность и мотивация значительно снижаются [8].

5. Особенности учебной мотивации в подростковом возрасте

Мотивация у подростков в учебной деятельности имеет свои особенности. В этот период происходит активное взросление и формирование идентичности, что влияет на учебную деятельность и мотивацию.

Особенности учебной мотивации у подростков:

- 1) Значимость социальных факторов очень высока. Дети, становясь подростками, начинают всё больше принимать во внимание социальные нормы и мнения сверстников. Для них мнение взрослых может быть не столь важно, а признание со стороны ровесников является очень важным фактором.
- 2) Эмоциональные факторы также играют значительную роль в мотивации подростков. Эмоциональная составляющая во многом зависит от оценки подростка взрослыми и сверстниками и его отношений с учителями. Важную роль начинает играть самооценка: подростки очень чувствительны к успехам и неудачам, что существенно влияет на самооценку и мотивацию. Неудачи могут привести к снижению мотивации. А успехи, наоборот, воодушевляют подростка и способствуют формированию устойчивой мотивации и интереса к учёбе.
- 3) Подростки начинают осознавать свои интересы, что приводит к стремлению к самореализации. Подростки начинают искать смысл в учебной деятельности, что может приводить как к повышению заинтересованности в учебе, так и к поверхностному отношению к учёбе [7].

Исследование учебной мотивации (на примере учеников ГАУ КО ОО ШИЛИ)

1. Участники и результаты исследования

Проводимое исследование: «Методика изучения мотивации обучения старшеклассников» М. И. Лукьяновой и Н. В. Калининой.

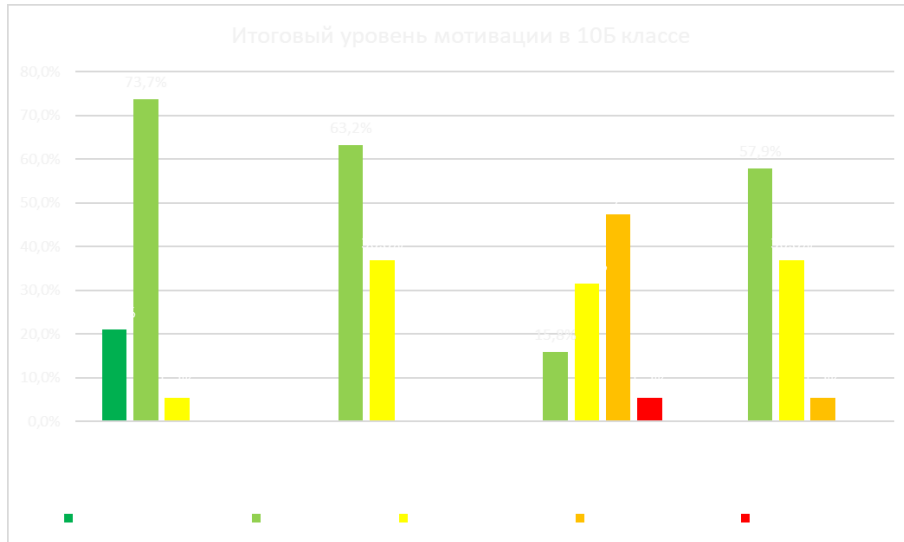
В исследовании участвовали ученики двух классов лингвистического профиля. 22 ученика из 8-го класса и 19 учеников 10-го класса. Каждый получил бланк с 18-ю вопросами. Их ответы были проанализированы, а результаты занесены в диаграммы.

Цель исследования: выяснить уровень мотивации у школьников и выявить различия в зависимости от возраста.

Задачи исследования:

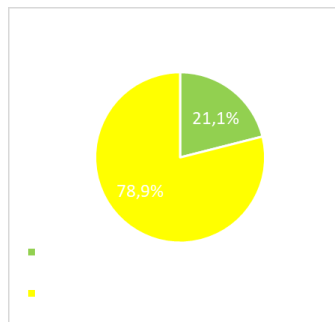
1. Изучить материал о мотивации и провести исследование среди учеников школы.
2. Проанализировать полученные данные, занести их в диаграммы.
3. Сделать соответствующие выводы.

Результаты исследования представлены в диаграммах:



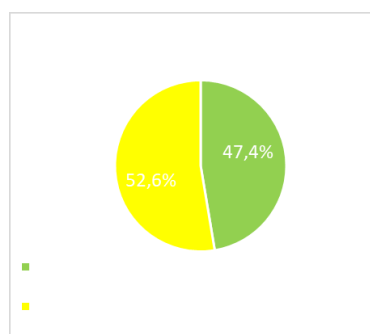
Полученные данные свидетельствуют о высоком итоговом уровне мотивации у учеников 10 класса. У опрошенных также высокий уровень развития личностного смысла обучения и развития способности к целеполаганию.

Это говорит о понимании учениками причин, по которым они учатся и о их способности ставить перед собой учебные цели и достигать их.



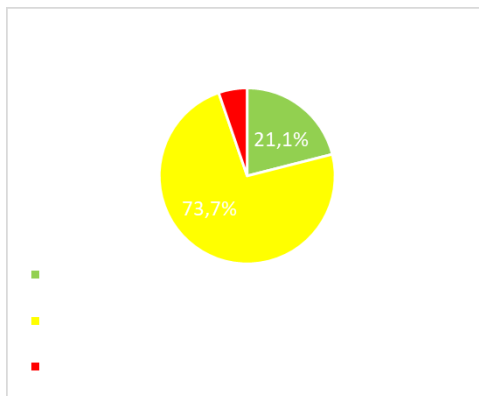
Вывод: у большинства учеников внутренние и внешние мотивы выражены примерно в равной степени. У 21 % внутренние мотивы преобладают над внешними, а у 79 % они выражены в равной степени. Внешние мо-

тивы не преобладают ни у кого. Это говорит о том, что ученики в основном руководствуются своими желаниями и стремлениями, а не внешними вознаграждениями.

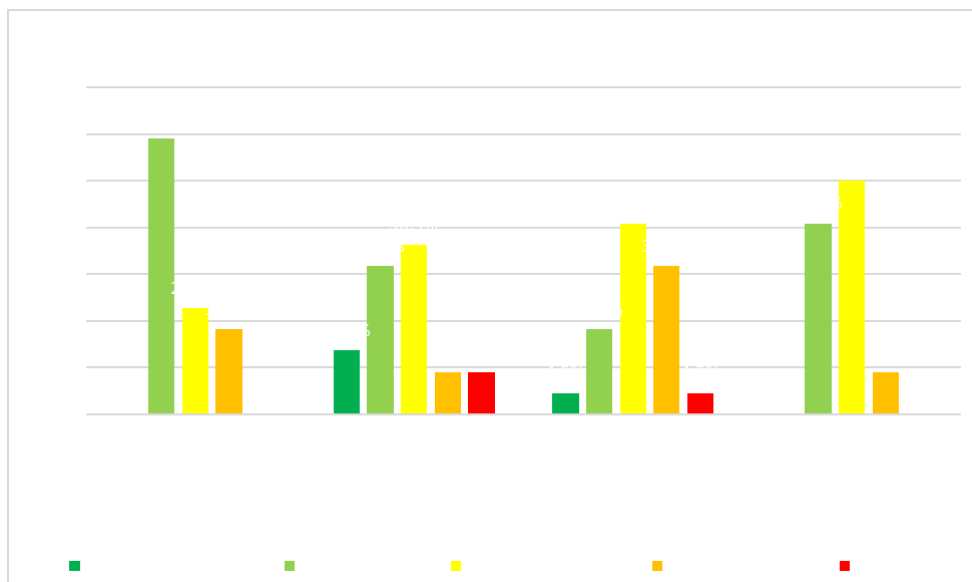


47 % учеников стремятся преимущественно к успеху в учебной деятельности. 53 % стремятся в равной степени к успеху и к недопущению неудач в учебной деятель-

ности. Из полученных данных делаем вывод, что опрошенные примерно в равной степени стремятся к успеху в учебной деятельности и стремятся не допускать неудач.

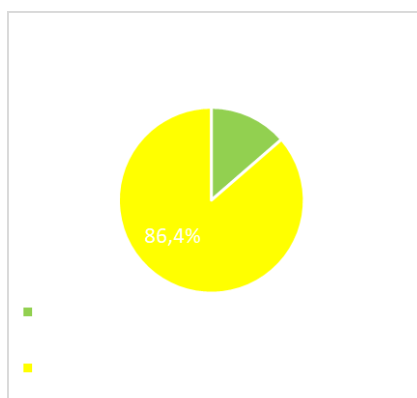


Полученные данные свидетельствуют о том, что большая часть опрошенных довольно редко реализует учебные мотивы в поведении.



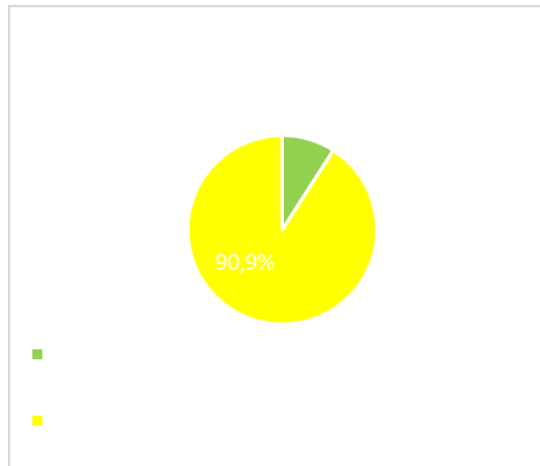
Полученные данные свидетельствуют о нормальном уровне итоговой мотивации у учеников 8 класса. У учеников также высокий уровень развития личностного смысла обучения, но средний уровень развития способности к целеполаганию. Это говорит о понимании учени-

ками причин, по которым они учатся и о их способности ставить перед собой учебные цели и достигать их. Но не все ученики могут ставить перед собой чёткие цели и добиваться их.



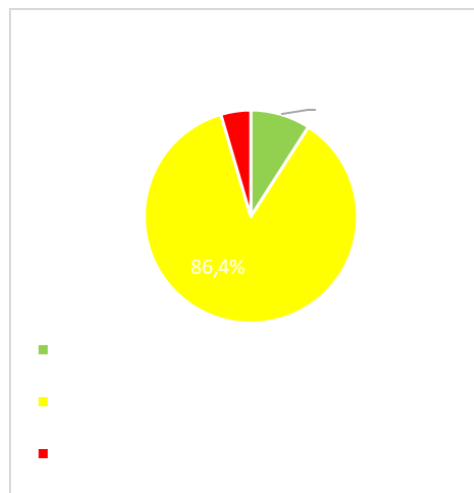
Вывод: у большинства учеников внутренние и внешние мотивы выражены примерно в равной степени. У 14 % внутренние мотивы преобладают над внешними, а у 86 % они выражены в равной степени. Внешние мотивы

не преобладают ни у кого. Это говорит о том, что ученики в равной степени руководствуются своими желаниями и внешними вознаграждениями.



Только 9 % учеников стремятся преимущественно к успеху в учебной деятельности и 91 % стремятся в равной степени к успеху и к недопущению неудач в учебной

деятельности. Из полученных данных делаем вывод, что опрошенные по большей части стремятся к успеху в учебной деятельности и стремятся не допускать неудач.



Полученные данные свидетельствуют о том, что большая часть опрошенных довольно редко реализует учебные мотивы в поведении.

Выводы по результатам исследования:

- Ученики имеют достаточный уровень мотивации в учебной деятельности и лишь немногие имеют низкие показатели мотивации.
- Сравнивая результаты исследования, полученные в 10 и 8 классах можно прийти к выводу, что, итоговый уровень мотивации в 10 классе выше, чем в 8.
- В 10 классе намного выше уровень развития личностного смысла обучения и уровень развития способности к целеполаганию.
- У большинства учеников в обоих классах внешние и внутренние мотивы выражены в равной степени, лишь у небольшого процента опрошенных преобладают внутренние мотивы.

- В 10 классе значительно больше учеников, стремящихся именно к успеху в учёбе, тогда как в 8 классе подавляющее большинство стремится к успеху, но в то же время и стремится не допускать неудач.
- И в 10, и в 8 классе большая часть опрошенных редко реализует учебные мотивы в поведении. В 8 классе не многие реализуют учебные мотивы в поведении, в 10 классе таких учеников больше.

Заключение

В ходе исследования был выявлен уровень мотивации школьников в учебной деятельности. При сравнении результатов исследования было выявлено, что уровень мотивации по всем показателям у учеников 10 класса выше, чем у учеников 8 класса. Это может быть обусловлено более осознанным возрастом и близостью окончания учёбы в школе. Чем ближе экзамены, выпуск из школы и взрослая жизнь, тем серьезнее ученики подходят к учёбе в школе и планируют своё дальнейшее образование.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://neiros.ru/blog/development/vse-o-motivatsii-sebya-i-okruzhayushchikh-vidy-teorii-i-metody-motivirovaniya/>
2. <https://4brain.ru/blog/vnutrennjaja-i-vneshnjaja-motivacija-cto-effektivnee/>
3. <https://www.vbr.ru/sovety/help/people-and-economic/motivaciya/>
4. <https://brodude.ru/polozhitelnaya-ili-otritsatelnaya-motivatsiya-cto-rabotaet-luchshe/>
5. <https://ped-kopilka.ru/blogs/natalja-nikolaevna-kopylova/osobenosti-uchebnoi-deyatelnosti-i-povedeniya-de-tei-5-8-let-s-razlichnym-dominirovaniem-motivov.html>
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-uchebnoy-deyatelnosti-uchaschihsya/viewer>
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-motivatsii-uchebnoy-deyatelnosti-podrostkov/viewer>
8. https://medaboutme.ru/articles/pochemu_u_podrostkov_ischezaet_motivatsiya_k_uchebe/

Математические модели межличностных конфликтов

Свиридов Глеб Дмитриевич, учащийся 10-го класса

Научный руководитель: *Ерёмина Вероника Ильинична, педагог-психолог*
Общеобразовательный лицей Амурского государственного университета (г. Благовещенск)

В статье рассматривается анализ математических моделей межличностных конфликтов, их области использования. Выявлены сильные и слабые стороны каждой из них.

Ключевые слова: межличностный конфликт, математические модели, информация.

Цель: выявление актуальности применения математических моделей при межличностных конфликтах.

Гипотеза: математические модели межличностных конфликтов успешно используются.

Информация является одним из наиболее значимых в настоящее время факторов, способствующих развитию коалиционных отношений в сфере межличностных отношений. При этом на первый план для определения лидирующей стороны выходит эффективность использования информации. Это приводит к необходимости поиска оптимальных средств понимания взаимодействия и решения конфликтных ситуаций, которые часто возникают в зонах схожих или одинаковых интересов. Так, можно говорить об актуальности изучения математических моделей конфликтов, которые позволяют просчитать, наглядно увидеть и выявить оптимальные действия для каждой стороны [1].

В рамках изучения этого вопроса наиболее развитыми областями такого вида моделей являются теория игр и теория оптимального управления. Именно эти отрасли позволяют принимать правильные решения в различных конфликтных и предконфликтных ситуациях. Исследование операций как математический инструментальный, поддерживающий процесс принятия решений в самых разных областях человеческой деятельности, описывает всевозможные средства, позволяющие обеспечить лицо, принимающее решение, необходимой количественной информацией, полученной научными методами.

Конфликт можно определить как отсутствие согласия между двумя или более сторонами — лицами или группами, проявляющееся при попытке разрешить проти-

воречие, причем часто на фоне острых эмоциональных переживаний [2].

Модели описания конфликтов в виде матриц и графиков являются необходимым фундаментом для создания варианта модели конфликта в виде игры, схематизированного описания взаимодействия сторон в конфликте. Это позволит пользоваться методами и моделями теории игр для поиска оптимальных решений. Игровую модель конфликта можно представить как сочетание отображения возможных позитивных и негативных альтернатив (ходов) участников-игроков и вариантов исходов каждой пары ходов.

Первая модель, которую мы рассмотрим — динамическая модель развития конфликта, включающая две оси напряженности и время. Данная модель позволяет определить фазы — предконфликтную, конфликтную и послеконфликтную, а также их динамику. Положительные стороны модели: наглядность, понятность; приведено несколько вариантов развития конфликтов. Отрицательные стороны: сильное обобщение, а также невозможность перейти к частным случаям.

Вторая модель — модель полурешеток «Оценка состояния партнера». Рассматривает действия со стороны положительных и негативных ходов. Так, действия обеих сторон негативными альтернативами приводят к тому, что с помощью «войн» понять друг друга нельзя. При этом положительные действия с обеих сторон приводят к мирному исходу. Варианты сочетаний позитивный и негативный, негативный и позитивный ходы могут привести к мирному варианту согласия, что определяется цепочкой причинно-следственных альтернатив в многоходовом взаимодействии. Сильные стороны: ви-

зуализация условий для решения конфликтов. Слабые стороны: средний уровень достоверности, небольшая область использования.

Третья модель «Графическая модель оценки состояния партнера». В этой модели состояние человека во взаимодействии можно интерпретировать при помощи координатной прямой, где по абсциссе определяется негативное (левая сторона) и положительное (правая сторона) настроение, по ординате активность (верхняя часть) или пассивность (нижняя часть). Измерение этих показателей можно производить от среднего, нейтрального (0) уровня. Использование данных моделей позволяет развить взаимодействие партнеров и спрогнозировать возможные исходы из состояний. Положительные стороны модели: определение более благоприятного времени для переговоров; большой спектр применения; детализация. Отрицательные стороны: визуальная сложная модель, возможность ошибки при оценке состояния партнера.

В процессе коммерческих переговоров приходится искать область взаимных интересов партнеров, которая

позволяет найти компромиссное решение. Делая большие уступки по менее значимым аспектам для фирмы, но более значимым для оппонента, коммерсант получает больше по другим позициям, которые более значимы и выгодны для фирмы. Эти уступки имеют минимальные и максимальные границы интересов. Это условие получило название «принцип Парето» по имени итальянского ученого В. Парето. Сильные стороны: визуализация области нахождения компромиссов. Слабые стороны: сильное обобщение, нет возможности учета деталей [2–3].

Таким образом, математические модели могут быть эффективным вспомогательным инструментом и могут повысить общую продуктивность взаимодействия. Однако для достижения полной эффективности их нужно использовать в совокупности с другими методами и способами. Наиболее эффективной является модель «Графическая модель оценки состояния партнера», так как она имеет самый большой спектр применения и учет деталей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антипова, Е. С. Математическое моделирование конфликтов / Е. С. Антипова // Вестник Югорского государственного университета. — 2023. — № 4. — с. 41–56.
2. Мансуров, Т. З. Конфликтология / Т. З. Мансуров. — Казань: институт социально-философских наук и массовых коммуникаций, 2014. — 117 с.
3. Попова, Т. Е. Конфликтология / Т. Е. Попова, И. П. Бобрешова, Т. А. Чувашова. — Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. — 51 с.

Взаимосвязь эмоционального состояния и уровня субъективного благополучия учащихся лицея подросткового возраста

Соловьева Софья Дмитриевна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: Николаева Елена Юрьевна, педагог-психолог

ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В статье автор исследует взаимосвязь эмоционального состояния и уровня субъективного благополучия учащихся ГАУ КО ОО ШИЛИ подросткового возраста.

Ключевые слова: психология, эмоции, эмоциональное благополучие.

Глава 1. Эмоция

В этой главе будет введен термин «эмоция», характеристика, особенности, эмоция с точки зрения физиологии индивида, широта проявления эмоций. Во втором параграфе будут представлены способы выражения эмоций и их формы проявления.

§ 1. Что такое эмоция?

Эмоция — психический процесс, который длится определенное количество времени (обычно короткое, от 20 до 30 секунд), что отражает субъективную оценку

к уже существующим ситуациям или ситуациям в ближайшем будущем, а также объективную реальность. Большинство психических явлений организма воспринимается разными авторами по-разному, поэтому нельзя дать точное определение «эмоция» из словаря. Данное определение нельзя считать точным или общепринятым, оно лишь отражает саму суть.

Эмоции характеризуются:

1. эмоция складывается в переживаемое или осознаваемое ощущение

2. процессами организма (в нервной, дыхательной, пищеварительной и других системах организма)
3. видимой реакцией организма (жесты, изменение тембра и тона голоса, мимика)

Особенности:

1. Идеаторный характер — эмоция формируется под определенную ситуацию на основе пережитых ощущений
2. Способность к обобщению и коммуникации — эмоции могут передаваться собеседнику.
3. Валентность (тон) — эмоции можно разделить на 3 группы: положительные, отрицательные, амбивалентные — противоречивость эмоции, состояние, когда один объект вызывает противоречивые чувства в один момент, у каждого человека разные объекты вызывают амбивалентные эмоции.
4. Интенсивность — эмоции можно различить по силе их проявления. Сила эмоции равна физиологическим проявлениям.
5. Стеничность — эмоции подразделяют на стенические и астенические. Стенические эмоции вызыва-

ют у человека желание действовать, астенические, в свою очередь, отбивают у индивида любое желание действовать.

6. Содержание — отражают разные аспекты значения вызвавших те или иные эмоции в различных ситуациях. Каждый вид эмоции сопровождается определенной физиологической реакцией.

С точки зрения физиологии организма человека, эмоция — активное состояние системы специализированных структур мозга, заставляющее изменить поведение в сторону максимизации или минимизации состояния человека.

Эмоция — результат внешнего проявления организма на ситуацию, а также результат перестройки внутренней среды организма. Пример: человек испытывает страх, мозг старается защитить организм, выбрасывая адреналин в кровь, усиливая ритм сердца, замедляя органы пищеварения и т.д. Чтобы мозг «обработал» эмоцию, она обязательно должна пройти через гипоталамус и киппокаму, достигая поясной извилины. (рис. 1)

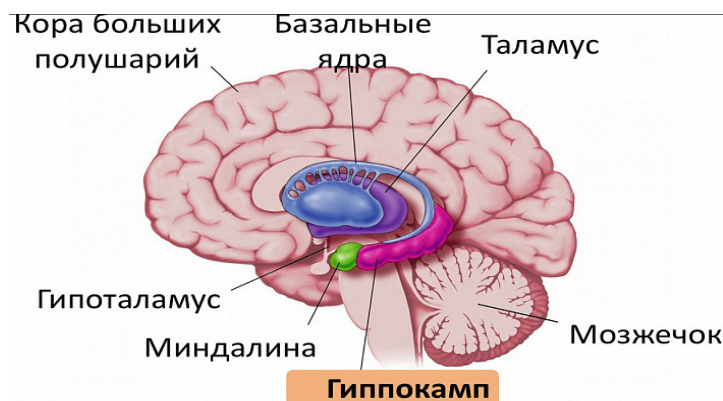


Рис. 1

Гипоталамус и миндалины мозга обеспечивают простую реакцию организма. Следствие любых эмоций можно увидеть на человеке в результате мимики, жестов, слов.

Важно сказать, что нет четкого количества эмоций всего населения мира. Некоторые люди не способны чувствовать определенные эмоции (например: один человек склонен к апатии, депрессии, в то время как эмоциональный диапазон другого человека достигает лишь грусти или скорби). Существуют эмоции, присущие определенным этническим группам и народам:

1. 圆备 *yuánbèi* — чувство полного удовлетворения от достигнутого результата (Китай)
2. *presque vu* (прескевю) — состояние, когда вы знаете слово, но не можете его вспомнить, «вертится на кончике языка» (Франция)
3. 恋の予感 (койнойокан) — ощущение, что человек скоро влюбится (Япония)
4. *Savt tanem* (цавд танем) — чувство, когда человек не может помочь второй половинке, желание «разделить» с ним печаль (Армения)

§ 2. Выражение эмоций

Выражение эмоций играет большую роль в межличностной коммуникации, давая возможность понять чув-

ства другого человека, влияя на психическое здоровье индивида в целом. В чем заключается влияние на психическое здоровье человека? При сдерживании переживаемых эмоций у человека может случиться нервный срыв, что вредит нервной системе. У человека также может зажимать мышцы или сводить судорогами.

1. Мимика

Тема социальных правил и норм морали является одной из ключевых тем в контексте проявления эмоций. Общество устанавливает определенные правила, которые определяют допустимость тех или иных эмоций в конкретных ситуациях, а также способы их выражения.

Способы выражения:

1. Маскировка — попытка спрятать любую эмоцию, ради соответствия социальным ожиданиям или избегания негативных последствий. Причиной могут стать социальные правила и нормы морали, страх осуждения со стороны общества, что продвигает расследование, в то время как одному участнику книжного клуба детектив не понравился, т.к. он «зачастую перегибает палку», но читатель боится поделиться своим мнением, т.к. детектив стал бестселлером.

Формы маскировки эмоций:

- Физическая маскировка — изменение мимики, жестов, позы для сокрытия своих чувств.
 - Вербальная маскировка — использование индивидом слов, не отражающих действительность.
 - Поведенческая маскировка — избегание человеком определенных тем разговора, вызывающих дискомфорт
2. Модулирование — это процесс изменения или настройки выражения эмоций в зависимости от контекста, ситуации или аудитории. Он может включать как сознательные усилия, так и инстинктивные реакции, направленные на адаптацию эмоциональных проявлений.

Формы модулирования эмоций:

- Вербальное модулирование — изменение интонации, тона, темпа речи.
 - Невербальное модулирование — контроль выражения мимики и жестов.
 - Эмоциональное модулирование — осознанное изменение своих эмоций через техники саморегуляции.
3. Симулирование — сознательная или бессознательная попытка выражения эмоций, не существующих на данный момент в теле человека.

Контексты для симулированного выражения эмоций:

- Взаимодействия людей в социуме — соответствие ожиданиям в обществе, поддержание настроения окружающих
- Профессиональная сфера — например, актеры учатся симулировать эмоции персонажа, которого они играют, что зачастую не совпадает с настоящими эмоциями актера.
- Социальные правила и нормы морали — в разных культурах определен круг допустимых эмоций, люди могут симулировать эмоции, чтобы соответствовать этим нормам.

2. Жесты

Широко используемые жесты включают в себя такое действие, как указывание на что-либо или кого-либо, а также использование рук и тела синхронно с ритмами речи, чтобы подчеркнуть некоторые слова или фразы. Многие внешне схожие жесты имеют разный смысл в разных странах; один и тот же жест может быть безобидным в одной стране и вульгарным в другой стране. Кроме того, даже однотипные или аналогичные жесты могут слегка отличаться в разных странах.

1. Тон голоса

Внутреннее состояние человека меняет голосовой тембр и интонацию. Это доказанный факт, который используют для определения лжи при исследовании на полиграфе. Если человек не стремится сознательно скрыть переживания — распознать эмоций по голосу несложно. Недовольные люди разговаривают отрывисто и раздраженно, грустные — тихо и медленно, счастливые — бодро и оживленно. Тон зависит от настроения и личности собеседника. Поэтому голос наделяют разными эпитетами.

2. Язык тела

Внутреннее состояние человека меняет движение его тела. Например: привычка сдерживать эмоции, пода-

влять злость, будет выражаться в скованной челюсти, напряженной шее.

3. Жестикуляция

Жестикуляция также может выражать эмоциональное состояние человека. Например, улыбка «в 32 зуба» выражают восторг, в то время как скрещенные руки символизируют недоверие или оборонительную позицию. Жестикуляция также может считаться средством передачи эмоций от одного человека к другому, создать эмоциональную связь с аудиторией. Например, широкие жесты свидетельствуют в твердом убеждении, доверии, масштабности идеи, в то время как сдержанные жесты свидетельствуют о глубине и серьезности мысли.

Глава 2. Практическая часть

§ 1. Анализ результатов анкетирования участников

В качестве практической части проекта был проведен сбор данных у учеников 10 Б (лингвистического) класса посредством опросов на уровень счастья (Оксфордский опросник счастья), уровень тревоги (шкала тревоги Бека) и уровень депрессии (шкала депрессии Бека). Был проведен анализ полученных бланков с ответами, а также даны советы по повышению уровня счастья, а также понижению уровня депрессии и тревоги.

Оксфордский опросник счастья (Oxford Happiness Inventory, ОНИ) был разработан в конце 1980-х на кафедре экспериментальной психологии Оксфордского университета Майклом Аргайлом. Методика предназначена для измерения счастья в целом, и основывается на опроснике депрессии Бека, из которого заимствована часть вопросов (Психологические тесты онлайн, б.д.)

На основе данного теста было выявлено, что 45 % опрошенных учеников 10 Б класса имеют пониженный уровень счастья. 50 % имеют средний показатель уровня счастья. 5 % имеет повышенный уровень счастья. Таким образом полученные данные свидетельствуют о том, что среди учеников 10 лингвистического класса преобладает средний показатель счастья, однако значительная часть (45 %) имеет пониженный уровень, что может свидетельствовать о трепетном внимании к эмоциональному состоянию человека. Лишь 5 % класса по-настоящему счастливы.

Шкала тревоги Бека (Beck Anxiety Inventory, BAI) — клиническая методика, предназначенная для предварительной оценки степени выраженности тревожных расстройств у пациентов (Психологические тесты онлайн, б.д.). По результатам шкалы тревоги Бека у 60 % учеников 10 Б класса незначительный уровень тревоги, у 35 % учеников средний показатель уровня тревоги, у 5 % учеников высокий уровень тревоги. Таким образом полученные данные свидетельствуют о том, что у большинства обучающихся в 10 Б классе незначительный уровень тревоги, что является положительным показателем. Остальные 40 % обучающихся имеют показатели выше среднего, что указывает на необходимость обратить внимание на эмоциональное состояние учеников.

Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI) — методика диагностики депрессивных состояний, разработанная американским психотерапевтом Аароном Беком на основе клинических наблюдений

(Психологические тесты онлайн, б.д.). По результатам опроса у 60 % опрошенных учеников удовлетворительный уровень депрессии — стабильное состояние, у 40 % опрошенных выражена легкая депрессия. Ни у одного из учеников 10 Б класса нет умеренной и тяжелой депрессии. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что большинство обучающихся 10 Б класса имеют стабильное эмоциональное состояние, при этом 40 % опрошенных имеют легкую депрессию.

§ 2. Советы по улучшению эмоционального состояния

Как повысить уровень счастья?

1. Уделять больше времени общению с интересными для тебя людьми. Личное общение помогает намного лучше, чем общение в социальных сетях.
2. Быть в хороших отношениях с другими людьми. Больше делать комплименты людям — реакция человека на добрые и искренние слова значительно повышает уровень вашего эмоционального состояния. Не забывайте про «золотое правило морали» — относитесь к людям также, как хотите, чтобы относились к вам.
3. Чаще вспоминайте о позитивных моментах вашей жизни. Приятные моменты из прошлого повышают уровень счастья.

Найдите новое хобби. Занятие делом, которое вам по душе повышает эмоциональное состояние человека.

Советы по снижению уровня тревоги:

1. Ищите причину тревоги. Чаще всего действительной причиной тревоги являются мысли о будущем. Если вы представляете плохой сценарий, попробуйте предположить, как вы будете действовать в данной ситуации, ведя сценарий в лучшую для вас сторону. Так вы поймете, что вы сможете справиться с возможными трудностями, а значит, нет повода для беспокойства.
2. Уменьшайте количество уведомлений на телефоне. Одним из факторов возможного проявления тревоги может быть постоянное оповещение из различных мессенджеров, приложений и т.д. Вы находитесь в постоянном напряжении, если на телефоне постоянно появляются оповещения. Оставьте самые важные чаты.
3. Письменно фиксируйте свои переживания. Опишите, что вы чувствуете, объясняя причину своей тревоги. Прочитав написанную вами ситуацию через 2 часа, вы взглянете на нее уже с другой стороны. После прочтения и анализа вам могут прийти новые идеи и решения проблемы.

4. Позволяйте себе больше отдыхать. Тревожность может возникать вследствие постоянной спешки и мысли о том, что вы постоянно чего-то не успеваете. Необходимо больше делать перерывов, так вы сможете наладить баланс между работой и личной жизнью.

Самостоятельно выйти из тяжелых стадий депрессии невозможно без помощи психотерапевта. Если вы подозреваете наличие депрессии, воспользуйтесь следующими советами:

1. Получите заряд ярких эмоций, впечатлений. Откройте для себя что-то новое
2. Поменяйте хобби. Главное, выбирайте то, что нравится
3. Спорт. Физические активности приносят большое количество гормонов радости
4. Правильно питайтесь. Откажитесь от жирной и вредной пищи, употребляйте в рационе больше овощей, фруктов, морепродуктов.

Заключение

В ходе исследования, посвященного взаимосвязи эмоциональных состояний с уровнем субъективного благополучия учащихся лица подросткового возраста, мы пришли к ряду важных выводов.

Во-первых, результаты анкетирования показали, что эмоциональное состояние учащихся играют значительную роль в формировании их субъективного благополучия. Положительные эмоции, такие как счастье, были связаны с высоким уровнем субъективного благополучия, в то время как отрицательные эмоции, такие как депрессия и тревога, негативно сказывались не только на эмоциональном состоянии обучающегося, но и на уровне его субъективного благополучия.

Во-вторых, результаты исследования могут быть полезны в работе педагогов-психологов в общеобразовательных учреждениях, стремящихся улучшить эмоциональное состояние учащихся, для поддержания хорошей атмосферы в местах образования. Разработка программ поддержки и мероприятий, направленных на повышение эмоционального интеллекта и управление стрессом, может способствовать улучшению общего уровня благополучия подростков.

Таким образом, исследование подтверждает гипотезу о том, что существует зависимость между положительным эмоциональным состоянием подростка и уровнем субъективного благополучия. Это открывает новые возможности в исследовании эмоционального состояния подростков и разработки практических рекомендаций для повышения качества жизни обучающихся в лицее.

ЛИТЕРАТУРА:

1. <https://psyttests.org/life/ohi.html>
2. <https://psyttests.org/depr/bai.html>
3. <https://psyttests.org/depr/bdi.html>

Исследование эмоциональной сферы в подростковом возрасте

Сычёва Екатерина Артёмовна, учащаяся 9-го класса

Научный руководитель: Карзенкова Яна Владимировна, педагог-психолог
ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

Настоящая работа посвящена анализу особенностей эмоциональной сферы у подростков, которые обучаются в физико-математическом классе. Цель исследования заключается в том, чтобы выявить уровень развития способности к восприятию эмоций и чувств в этой возрастной группе и оценить, насколько влияние образовательного профиля может определять данный показатель. В качестве методологии использовался арт-конструктор А. И. Копытина, ориентированный на диагностику эмоционального интеллекта и умения распознавать различные эмоциональные состояния. Подобный подход раскрывает значимость исследования, поскольку даёт возможность показать, как подростки, увлечённые точными науками, способны достаточно глубоко чувствовать эмоциональные нюансы и понимать собственные переживания.

Значимость данной темы подтверждается частыми трудностями в самопонимании и осмыслении чувств ровесников. Подростковый период оказывается особенно уязвимым к эмоциональным колебаниям, а своевременная диагностика и формирование навыков распознавания эмоций помогают смягчить возможные конфликты в обществе и укрепить психологическое благополучие молодых людей. Результаты, полученные в ходе исследования, продемонстрировали, что связь между образовательным профилем и способностью воспринимать и выражать эмоции оказывается не столь очевидной. Участники исследования, обучающиеся в физико-математическом классе, продемонстрировали высокий уровень эмоциональной зрелости, что опровергло первоначальную гипотезу о предполагаемой зависимости эмоциональной сферы от академической специализации.

Выводы, представленные в статье, делают работу ценной не только для школьных педагогов и психологов, но и для самих подростков, которые стремятся лучше понимать себя и других. Практическое значение исследования отражается в разработанных рекомендациях: они помогают выявлять индивидуальные особенности в эмоциональном развитии и дают конкретные направления, позволяющие укреплять эмоциональный интеллект.

Ключевые слова: подросток, эмоциональная сфера, эмоциональный интеллект, арт-терапия, психическое развитие, саморегуляция, восприятие чувств, физико-математический профиль.

Введение

Вопрос развития эмоциональной сферы в подростковом возрасте неизменно вызывает интерес у специалистов в области педагогики и психологии. С одной стороны, именно в этот период закладываются основы взрослой личности, складываются принципы межличностного взаимодействия и формируются устойчивые черты характера. С другой стороны, бурные физиологические изменения и интенсивная интеллектуальная деятельность способствуют внутренним конфликтам, а иногда приводят к возникновению недопониманий не только с окружающими, но и с самим собой.

Считается, что подросткам, ориентированным на точные науки, порой сложнее выражать эмоциональные состояния и учитывать эмоциональные сигналы других людей. Изначально возникла гипотеза, что физико-математический профиль может оказывать определённое влияние на способность к восприятию эмоций. Предполагалось, что учащиеся, привыкшие к формальным законам и чёткому алгоритму решения задач, могут испытывать затруднения в области эмоциональной отзывчивости. [1, 256 с] Однако в процессе исследования стало очевидно, что подобная точка зрения не всегда подтверждается на практике.

Актуальность темы подкрепляется частыми ситуациями непонимания чувств и переживаний, возникающими

ми в школьной среде. Подростки, испытывая трудности в самоидентификации, нередко проецируют собственные эмоции на одноклассников, учителей и семью, что может приводить к конфликтам и сложностям во взаимоотношениях. Самопознание и умение прислушиваться к своим чувствам служат надёжной основой для гармоничного личностного роста и психологического здоровья. В ходе настоящего исследования ставились несколько целей. Прежде всего, требовалось дать обоснованное описание психических и физических особенностей этого возрастного периода, а также определить уровень развития способности распознавать и называть эмоции в подростковой группе. В дополнение к этому ставилась задача разработать рекомендации, позволяющие укрепить эмоциональную сферу и научить подростков продуктивно взаимодействовать друг с другом. [2, 478 с]

Теоретическая часть

Изучение эмоциональной сферы подростка традиционно включает рассмотрение факторов, влияющих на формирование чувств и переживаний. В частности, в ряде исследований подчеркивается значительная роль биологических предпосылок: наследственных задатков, типологических особенностей нервной системы и врождённых черт темперамента. Вместе с тем социокультурная среда, в том числе семья, образовательные учреждения и различные формы досуговой активности, не менее

значимо воздействуют на то, как молодой человек учится воспринимать и выражать собственные эмоции.

Согласно множеству классических и современных психологических работ, подростковый возраст является периодом активного поиска идентичности. Авторитет взрослых постепенно снижается, а стремление к самостоятельности и личным экспериментам возрастает. В результате эмоциональная жизнь подростка становится более насыщенной, но и более противоречивой. Переход от детской зависимости к относительной взрослой независимости часто сопровождается перепадами настроения и вспышками раздражения или, напротив, восторга. [3, 176 с]

Особый интерес представляет концепция эмоционального интеллекта, предложенная рядом авторов, включая зарубежных исследователей, работающих с понятием эмоциональной компетентности. Эмоциональный интеллект подразумевает способность к распознаванию собственных чувств и чувств других людей, а также к адекватному управлению эмоциями. Считается, что высокий уровень такой компетентности помогает человеку лучше понимать мотивы поступков, снижает конфликты в группе и повышает психологическую устойчивость в стрессовых ситуациях.

В многочисленных психологических теориях утверждается, что школьная среда способна как способствовать эмоциональному развитию, так и замедлять его. Учебные перегрузки и стандартизированные требования иногда оставляют мало места для самопознания и гармоничного развития эмоциональной сферы. Тем не менее, исследователи обращают внимание на важность дополнительной деятельности: увлечения искусством, спортом, театральными кружками или волонтерскими проектами. Подобные активности расширяют спектр эмоциональных переживаний и помогают осваивать способы продуктивного взаимодействия со сверстниками. [4, с 192]

Методология и результаты исследования

В ходе настоящего исследования за основу был взят арт-конструктор, разработанный А. И. Копытиным, который ориентирован на диагностику и развитие эмоциональной сферы. Данный метод предполагает использование абстрактных фоновых картин и силуэтов, отражающих характерные эмоциональные состояния человека. Считается, что визуальная проекция собственных чувств на предложенные образы даёт испытуемым возможность глубже осознать, что они переживают, и научиться правильно называть возникающие эмоции.

Исследовательская группа состояла из учащихся физико-математического класса, находящихся в подростковом возрасте. Предварительная гипотеза, выдвинутая в начале работы, заключалась в том, что профильная направленность на точные науки, предполагающая математическую логику, может ослаблять способность к эмпатии и сопереживанию. Ожидалось, что школьники с подобным типом мышления уделяют основное внимание рациональному постижению задач и алгоритмов, а потому могут быть менее восприимчивы к эмоциональным сигналам, исходящим от окружающих. [5 с 320]

Процедура исследования включала несколько этапов. Изначально каждому участнику предлагалось выбрать фон, который, по его мнению, лучше всего передаёт конкретную эмоцию (радость, тревогу, гнев, печаль и т. д.). Затем те же испытуемые сопоставляли различные фигуры людей (силуэты в характерных позах) с теми же эмоциональными состояниями. Важно отметить, что наличие абстрактных изображений позволяло избежать прямолинейных ассоциаций и стимулировать творческий компонент восприятия. Участники в большинстве случаев проявляли удивительную наблюдательность, находили тонкие отличия в позах и оттенках цвета, а также делились собственными чувствами, которые возникали в процессе сопоставления.

Анализ результатов производился по специальной системе баллов, которая учитывала, насколько точно каждый подросток соотносит конкретные изображения с предполагаемой эмоцией. Более высокие показатели отражали способность к тонкому различению эмоциональных состояний, а низкие указывали на возможные трудности в распознавании чувств. Дополнительно бралась в расчёт творческая составляющая: ученики, не боявшиеся давать необычные интерпретации, нередко демонстрировали более глубокое понимание собственных эмоциональных реакций. [6 с 342]

В итоге, обобщение полученных данных показало, что у большинства участников из физико-математического класса уровень эмоциональной сферы, оцениваемой через способности к распознаванию и дифференциации эмоций, оказался высоким или близким к средневысокому. Многие школьники с лёгкостью улавливали тончайшие нюансы в представленных абстрактных фонах и уверенно сопоставляли их с определёнными чувствами и состояниями. Таким образом, первоначальная гипотеза о зависимости эмоционального интеллекта от профильной направленности не подтвердилась.

Полученные результаты могут удивлять тех, кто полагает, что естественнонаучные дисциплины не развивают эмпатийные качества и склонность к сопереживанию. Напротив, оказалось, что глубокое погружение в математику и физику не только не мешает молодым людям осознавать собственные чувства, но и вполне может сочетаться с высоким уровнем эмоциональной включённости. Подобная способность ориентироваться в мире тонких психических состояний становится особенно ценной для гармоничного развития личности и комфортного существования в социуме. [7 372 с]

В ходе анализа результатов выявилось также, что многие испытуемые подчёркивали важность правильного распределения времени между учёбой и досугом. Те, кто увлекается искусством, музыкой или спортивной деятельностью, раскрывали более гибкий подход к эмоциональному самовыражению. Они отмечали, что эмоциональная разрядка через творчество или спортивные нагрузки помогает уменьшить стресс, связанный с высоким темпом учебной работы в физико-математическом классе, где велика ответственность за успеваемость и результаты олимпиад.

Таким образом, итогом исследования стало осознание того, что профильная специализация не играет ре-

шающей роли в формировании эмоциональной сферы. В то же время, сами подростки проявляют различную степень готовности к самопознанию, которая зависит не от академической направленности, а от воспитания в семье, личного опыта, интереса к дополнительным занятиям и от влияния культурных факторов.

Выводы

Завершая исследование, можно заключить, что традиционные стереотипы о «рациональных» ребятах, которые не чувствуют тонкие эмоциональные переходы, не всегда верны. Подростки из физико-математического класса продемонстрировали высокий уровень эмоционального интеллекта, гибкость мышления и готовность к самопознанию. Исходная гипотеза, предполагающая зависимость эмоциональной сферы от профильной направленности, фактически была опровергнута: показатели умения распознавать эмоции и чувства оказались устойчиво высокими у большинства участников выборки.

Особую ценность для педагогов и психологов представляет факт, что эмоциональный интеллект формируется комплексно и не сводится к простому распознаванию базовых чувств. Подросток, регулярно взаимодействующий с различными видами искусства, либо занимающийся групповой деятельностью, способен совершенствовать навыки сопереживания и конструктивного выражения своих эмоций. Поскольку успешное общение в коллективе зачастую требует умения корректно идентифицировать и уравновешивать собственные эмоциональные проявления, результаты исследования могут стать основанием для дальнейшей разработки рекомендаций, пригодных для внедрения в учебный процесс.

Рекомендации по развитию эмоциональной сферы у подростков, сформированные в ходе обсуждения итогов исследования, предполагают осознанное отношение к собственным сильным сторонам и возможным огра-

ничениям. Некоторые участники признавали, что не всегда умеют конструктивно реагировать на неудачи. Им было предложено переосмыслить негативный опыт как сигнал к обучению и рассматривать сложности в учёбе либо в личной жизни как шансы на дальнейшее развитие. Подобный подход снимает излишний страх перед ошибками и помогает укреплять уверенность в своих возможностях.

Кроме того, выражение благодарности и признательности, пусть даже за мелкие успехи, существенно повышает уровень положительных эмоций в коллективе. Когда подросток видит, что его усилия ценят одноклассники, учителя и родители, у него формируется позитивная самооценка и готовность проявлять больший энтузиазм в учёбе. Не менее важно учиться правильно высказывать недовольство, если оно всё-таки возникает. Понимание собственных претензий к человеку или ситуации даёт шанс избежать взрывной реакции, заменив её более конструктивным обсуждением.

Психологи, участвовавшие в анализе результатов, указывали и на необходимость развивать навык слушания. Подростки, которые стараются вникнуть в переживания собеседника, обычно реже попадают в конфликтные ситуации, а их эмоциональный диапазон становится более гибким. Позиция активного слушателя, когда человек пытается понять, что действительно чувствует другой, помогает избежать множества недоразумений и укрепляет доверие в группе.

Тем самым, подчёркивается важность комплексного подхода к формированию эмоциональной сферы: сочетание учебной деятельности с творческими и спортивными увлечениями, поддержку в семье и в школьном коллективе, а также личное желание подростка лучше познать собственные чувства. Объединение этих факторов приводит к более успешной самореализации и эмоциональному благополучию, что особенно значимо в столь непростом, но увлекательном возрасте.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Копытин, А. И. Арт-терапия в общеобразовательной школе. — Санкт-Петербург: Речь, 2017. — 256 с.
2. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект. — Москва: АСТ, 2009. — 478 с.
3. Люсин, Д. В., Ушаков Д. В. Социальный интеллект: теория, измерение, исследования. — Москва: Институт психологии РАН, 2004. — 176 с.
4. Прихожан, А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. — Санкт-Петербург: Питер, 2007. — 192 с.
5. Сергиенко, Е. А., Ветрова И. И. Эмоциональный интеллект: российская перспектива. — Москва: Институт психологии РАН, 2019. — 320 с.
6. Эриксон, Э. Идентичность: юность и кризис. — Москва: Флинта, 2006. — 342 с.
7. Выготский, Л. С. Педология подростка. — Москва: Юрайт, 2019. — 398 с.
8. Андреева, И. Н. Эмоциональный интеллект как фактор самоактуализации личности // Психологический журнал. — 2016. — Т. 37, № 3. — с. 45–56.
9. Кон, И. С. Психология ранней юности. — Москва: Просвещение, 1989. — 254 с.
10. Бодалев, А. А., Столин В. В. Общая психодиагностика. — Санкт-Петербург: Речь, 2000. — 440 с.

ПРОЧЕЕ



Ирландия в мифах и реальности

Лютаревич Юстина Сергеевна, учащаяся 10-го класса

Научный руководитель: *Добронравова Татьяна Петровна, учитель английского языка*
ГАУ Калининградской области общеобразовательная организация «Школа-интернат лицей-интернат»

В статье автор рассказывает об Ирландии в мифах и реальности.

Ключевые слова: Ирландия, мифы, реальность

Актуальность моей работы обусловлена тем, что Ирландия, как одна из самых загадочных и колоритных стран Европы, обладает богатым культурным наследием, которое на протяжении веков формировалось под влиянием различных исторических событий, социальных изменений и, конечно же, мифологии. Мифы и легенды Ирландии, пронизанные духом древних кельтских традиций, не только служат основой для понимания ирландской идентичности, но и продолжают оказывать значительное влияние на современную жизнь ирландцев.

История

История ирландских мифов

Ирландские мифы — это богатая традиция устного народного творчества, которая передавалась из поколения в поколение. Они отражают древние верования и обычаи кельтского народа. В центре многих мифов находятся божества, герои и магические существа, такие как феи и лепреконы. Одним из самых известных эпосов является «Танец на заре» о легендарном короле Конноре. Мифы часто рассказывают о войнах и их приключениях, таких как повествование о кузнеце Кухулине, который обладал сверхчеловеческой силой. Исследования показывают, что ирландские мифы были под сильным влиянием христианства, которое пришло в Ирландию в V веке. Мифы также связывают людей с природой, подчеркивая важность земли и ее духа. В них часто встречаются символические элементы, такие как трилистник, который стал знаком Ирландии. Благодаря собранию произведений, известному как «Книга из Келлса», нам удалось сохранить множество мифов и легенд. Многие из них описывают создание мира и борьбу между добром и злом. С течением времени ирландские мифы вдохновили художников, писателей и композиторов по всему миру. В современности они продолжают привлекать внимание, становясь основой для фильмов и театральных постановок. Мифология Ирландии служит важной частью культурной идентичности страны, сохраняя свое значение и в наши дни.

Циклы

Циклы ирландских мифов

Ирландская мифология включает в себя 4 основных цикла: мифологический, уладский, цикл Финна (или Оссиана) и королевский. Каждый из этих циклов имеет свои характерные особенности и сюжетные линии, отражающие как повседневную жизнь, так и эпические подвиги персонажей, связанных с борьбой, предательством, любовью и чудесными явлениями. Лично каждое мифологическое существо, будь то банши, фея или лепрекон, наделено уникальными качествами и особенностями, которые нередко олицетворяют глубинные человеческие эмоции и переживания. В ирландской мифологии они становятся символами различных аспектов жизни, от зажиты до зла.

- Мифологический цикл — описывает прибытие и исчезновение первых жителей Ирландии, группы богоподобных или сверхъестественных людей, называемых Туата Де Даннан. Исчезновение этих людей привело к появлению Аос Си, более современных мифических ирландских существ, включая лепреконов, подменышей и Банши.
- Ольстерский цикл — свод средневековых ирландских героических легенд и саг об улайдах. Ранее известен как цикл «Красная ветвь». Легенды цикла повествуют о жизни короля Ольстера Конхобара, сына Несса, великого героя Кухулина, сына бога Луга, их друзей и возлюбленных, а также их недругов.
- Фенианский цикл (также называемый циклом Финна, или циклом Оссиана). В нём рассказывается о **Финне Мак Кумале и его соратниках**, входивших в «Фиану Эйринн» (Фианна, фианы, фении) — небольшую полунезависимую дружину воинов, которая жила в лесах и занималась торговлей, разбоем и охотой, но могла быть призвана королём в случае войны. Эти предания, как при-



Рис. 1. Мифологический цикл Ирландии



Рис. 2. Герой ольстерского цикла — Кухулин (Кукулайн)

нято считать, были рассказаны сыном Финна, бардом Ойсином (Оссианом), хотя цикл окончательно оформился только к XII в.

- Исторический цикл (также называется королевским циклом) — представляет собой сказания об «исторических» (чаще всего псевдоисторических) верховных королях и легендарных предках правящих династий Ирландии.

Мифологические существа

Ирландские мифологические существа

Ирландская мифология изобилует различными существами, которые становятся героями фольклора и старинных сказаний. Многие из этих персонажей встречаются в историях, предназначенных для детей, с целью донести до них моральные уроки или научить безопасному поведению, а также объяснить те явления, которые сложно понять.

- Фоморы — мифические существа, представляющие в ирландской мифологии демонические, тёмные силы хаоса. С ними постоянно приходилось сражаться древним жителям Ирландии. Считает-

ся, что фоморы вели своё происхождение от богини Домну, чьё имя означает «пропасть», «морская бездна» или «морское дно». Внешний вид фоморов безобразный: у них было по одному глазу, одной руке одной ноге. В обычное время одна половина их тела находилась в нашем мире, другая — в потустороннем, из которого они черпали свою силу. Фоморы тесно связывались с морем. Их короли всегда жили где-то за морем, а один из царей фоморов, Конанд, обитал в стеклянной башне на острове посреди океана. Самый известный из фоморов — Балор, свирепый взгляд единственного глаза которого был способен ослабить целое войско (по другой версии, его взгляд был просто смертелен).

- Народ богини Дану / Tuatha Dé Danann — представляют собой мифическую расу в ирландской мифологии, обладающую божественными качествами и магическими способностями. Считается, что они прибыли в Ирландию на облаках, что подчеркивает их божественное происхождение. Они



Рис. 3. Фенианский цикл



Рис. 4. Конайре Великий



Рис. 5. Фомор

были мастерами различных искусств, включая поэзию, музыку и кузнечное дело, и принесли с собой множество знаний. Народ Дану был известен своими великими героями, такими как Кухулин

и Луг, который стал символом света и мастерства. Они также боролись с фоморами, поскольку те являлись темной стороной мифов.



Рис. 6. Народ богини Дану

— Клураканы — это волшебные существа в виде старичков в ирландском фольклоре. Они живут в винных погребах и берегут от порчи и кражи пиво и вино. Клураканы пугают бесчестных слуг, если те воруют вино. Если хозяин переезжает в другой дом, он предлагает хранителю погреба залезть в бочку и перевозит его вместе со всей кла-

дью. Обычно клураканы расхаживают в красных курточках, поскольку принадлежат к одиноким фэйри, которые, в отличие от бродячих, предпочитают в одежде именно красный цвет. Если подружиться с клураканом, он может подсказать, где зарыт клад.

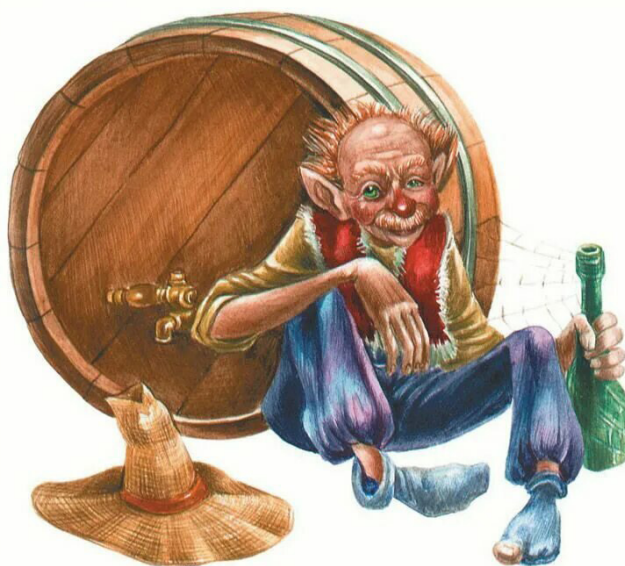


Рис. 7. Клуракан

Ирландия сейчас

Сегодня ирландские сказочные истории стали более похожими на фольклор из других частей света: это маленькие и дружелюбные существа, которые обитают в живописных уголках природы. Хотя это может не совпадать с традиционными представлениями, их уменьшенные размеры имеют свои плюсы. В Ирландии появилось несколько сказочных маршрутов для детей, таких как в замке Махалайд и в красивом Сказочном лесу Эрики в графстве Каван. Оказалось, что еще множество волшебных тайн ждут своего открытия. Ирландские мифы и легенды оказали значительное влияние на формирование менталитета, черт характера и суеверий современных ирландцев. Эти древние сказания, которые передаются из поколения в поколение, стали неотъемлемой частью культурного наследия Ирландии. Мифы о героях, таких как Кухулин или Финн Маккул, воспитывают в ирландцах чувство гордости за свою историю и стремление к храбрости и справедливости. Легенды о фейри (феях) и других мистических существах до сих пор влияют на суеверия ирландцев, заставляя их с уважением относиться к природе и древним традициям. Например, многие ирландцы до сих пор верят в существование волшебных холмов, где обитают феи, и стараются не тревожить эти места. Мифы также подчеркивают важность семьи и общины, что отражается в современной ирландской культуре. Ирландцы известны своим гостеприимством и теплотой в общении, что можно связать с древними традициями, где

гость считался священным. Легенды о кельтских богах, таких как Дагда или Морриган, напоминают о важности гармонии с природой и уважении к её силам. Ирландцы любят природу и это проявляется в их сознании. Суеверия, связанные с мифами, до сих пор живут в повседневной жизни. Например, ирландцы избегают строить дома на местах, где, по преданиям, обитают феи, чтобы не навлечь на себя беду. Также многие верят в приметы, связанные с погодой или урожаем, что уходит корнями в древние кельтские ритуалы. Таким образом, ирландские мифы продолжают формировать уникальный менталитет ирландцев, сочетая в себе уважение к прошлому и веру в магию.

Вывод

Ирландские мифы — это неотъемлемая часть культуры и обычаев Ирландии. Ирландские мифы оказывают значительное влияние на современную культуру, включая литературу, кино и искусство. Эти легенды продолжают вдохновлять художников и писателей по всему миру, формируя уникальное восприятие ирландского наследия. Один из самых древних мифологических циклов Ирландии — это Мифологический цикл, который включает легенды о богах и героях, таких как Туата Де Дананн. Эти истории являются не только частью исторического наследия, но и живым источником культурного вдохновения, преобразующим их в современных интерпретациях и произведениях искусства. Ирландские мифы являются неотъемлемой частью ирландской культуры и продолжают радовать своей яркостью и изяществом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Ирландская_мифология
2. <https://www.mirf.ru/science/irlandiya-v-mifakh>
3. <https://dzen.ru/a/ZANkP-9yJQTJ4qaD>

Юный ученый

Международный научный журнал
№ 3 (88) / 2025

Выпускающий редактор Г. А. Письменная
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-61102 от 19 марта 2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
Номер подписан в печать 18.03.2025. Дата выхода в свет: 21.03.2025.
Формат 60 × 90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.
Фактический адрес редакции: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.