



Минпросвещения России  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Вестник научного общества  
студентов, аспирантов и молодых ученых

Выпуск 4

2024

**Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых.** – 2024. – № 4. – 129 с. –  
Текст : электронный.

**eISSN 2782-411X**

Периодический электронный сборник научных работ выходит 4 раза в год. Издается с 2006 г.  
Сборник содержит статьи по естественным, психолого-педагогическим, социальным и гуманитарным наукам.

Адресован преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам вузов.

**Главный редактор** – Сафонова Екатерина Валерьевна, к.б.н.

**Ответственный секретарь редакции** – Прошукало Валентина Владимировна, главный редактор  
издательства АмГПГУ

**Редакционная коллегия:**

Научное направление «Психолого-педагогические науки»:

к.п.н., доц. Анкудинова Е.В.

к.пс.н., доц. Липунова О.В.

к.б.н., доц. Попова И.А.

к.пс.н., доц. Шмакова В.А.

Научное направление «Филологические науки»:

к.филол.н., доц. Авдеенко И.А.

к.филол.н., доц. Жарикова Е.Е.

к.филол.н., доц. Красноперова Ю.В.

Научное направление «Естественные науки»:

к.б.н., доц. Чернявская Н.М.

Научное направление «Социальные науки»:

д.э.н., доц. Ершова Т.Б.

к.и.н., доц. Иванова Е.Ю.

Научное направление «Физико-математические и технические науки»:

к.ф.-м.н., доц. Анисимов А.Н.

к.т.н., доц. Логинов В.Н.

**Научное издание**

Дата публикации: 30.12.2024

Издательство: АмГПГУ

681000, Хабаровский кр., г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова, д.17, корп. 2.

e-mail: [izdat@amgpgu.ru](mailto:izdat@amgpgu.ru)

тел.: +7(4217)244441 доб. 86

© Коллектив авторов, 2024.

© АмГПГУ, 2024.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Аршинова П.А.</b> ЖЕНЩИНЫ НА ВОЙНЕ. ПОДВИГ МАРИНЫ ЧЕЧНЕВОЙ .....                                                                                                                                                   | 4   |
| <b>Изергина Т.А.</b> ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ О КОНФЛИКТАХ В ИНТЕРНЕТ-СРЕДЕ МЕЖДУ ПЕДАГОГАМИ И РОДИТЕЛЯМИ УЧАЩИХСЯ.....                                                                                                 | 8   |
| <b>Коваленко О.А., Шишкина М.В.</b> РАБОТА С НЕСПЛОШНЫМ ТЕКСТОМ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ.....                                                                   | 13  |
| <b>Костромина Н.Е.</b> РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ НА ПРИМЕРЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ПРОЕКТА «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ».....                                                                                       | 20  |
| <b>Митрохина В.Г., Лёгоньких Т.И.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ГЕОКЕШИНГ» В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (на примере занятия экологического кружка по теме «Видовое разнообразие парка Северный») ..... | 26  |
| <b>Лейсмейстер Д.А.</b> Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ: «СЕМЬЯ И ПОИСКИ СРЕДЫ» .....                                                                                                                                                  | 37  |
| <b>Лобов А.А., Анисимов А.Н., Кипин Д.Ю.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ОНЛАЙН-СИМУЛЯТОРА CIRCUIT SIMULATOR APPLET ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ .....                                               | 45  |
| <b>Мельникова П.С., Минка И.Н.</b> СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛОДЫЖКИ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТАНЦАМИ .....                                                                                       | 50  |
| <b>Мишина А.А.</b> ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА» ПРИ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....                                                            | 55  |
| <b>Мурашова Н.И.</b> СОЦИАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ .....                                                                               | 60  |
| <b>Набатова Н.Ф.</b> ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ.....                                                                                                                            | 67  |
| <b>Попова А.А.</b> ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ВОСПРИЯТИЯ ВНЕШНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАЗНЫХ КУЛЬТУР (НА МАТЕРИАЛЕ АМЕРИКАНСКИХ И КИТАЙСКИХ ИНТЕРНЕТ БЛОГОВ).....                                                           | 72  |
| <b>Поспелова И.И.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ В РАМКАХ ПРОЕКТА «РОССИЯ-МОИ ГОРИЗОНТЫ» (ПЛАТФОРМА «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ») .....                                                 | 80  |
| <b>Саланов Р.А.</b> РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ НОВОГО ВРЕМЕНИ.....                                                                                      | 88  |
| <b>Санглибаева А.А., Мезенцев С.Д.</b> ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ .....                                                                                                                             | 95  |
| <b>Темнов В.В., Любская О.Г.</b> ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА .....                                                                                                                         | 103 |
| <b>Хитяев В.А., Щелкунова М.Е., Щелкунов Е.Б.</b> РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОБУЧАЮЩЕГО ВИДЕО .....                                                                                                                   | 107 |
| <b>Цяо Юйчэнь</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ЭМОЦИЙ В ВЗРЫВНОМ ИСКУССТВЕ ЦАЙ ГОЦЯНА .....                                                                                                                           | 113 |
| <b>Чернявский А.О., Чернявская Н.М.</b> ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДЕТОРОЖДЕНИЮ И ИСКУССТВЕННОМУ ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ.....                                                                   | 118 |
| <b>Шубенкина Е.Д., Воронко А.Д.</b> ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ .....                                                                                                     | 124 |

Научная статья  
УДК 94

## ЖЕНЩИНЫ НА ВОЙНЕ. ПОДВИГ МАРИНЫ ЧЕЧНЕВОЙ

**Аршинова Полина Александровна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, г. Комсомольск-на-Амуре, Россия, arsinovar70@gmail.com

**Аннотация.** Во время войны роль каждого человека имеет значение. Это испытание не только для воюющих мужчин на фронте, но и для миллиона женщин. У войны может быть не женское лицо, но женские слёзы, переживания и женское упорство. Наиболее серьёзное противостояние женщин стало участие их на поле боя. Ярчайшим примером является 46-й гвардейский ночной бомбардировочный авиационный полк, также известный у врага как «ночные ведьмы». Одной из наиболее прославленных лётчиц – М.П. Чечневой, посвящается моя работа

**Ключевые слова:** ночной бомбардировочный полк, Герой Советского Союза, «ночные ведьмы»

Статус женщин, которые представляются как хранительницы очага, любящие матери и жёны, менялся с течением времени. Участие девушек в войнах было эпизодическим. Они работали в лазаретах, помогали в хозяйственных делах и т.д.

С приходом к власти большевиков, статус девушек изменился. Было создано новое государство, и, следовательно, права мужчин и женщин был уравнен.

В 20-30-х годах XX века девушки активно участвовали в выполнении планов-пятилеток и осваивали мужские профессии – участие в крупных стройках (днепроГЭС, строительство города Комсомольск-на-Амуре и т.д.), а также появляется возможность служить в армии и учиться военному делу. Уже здесь заметно насколько рвение и желание отстаивать интересы родины и развивать её было распространено у девушек. Это явление ярко описывается в мемуарах М.П. Чечневой «небо остаётся нашим»: «Характер моих сверстников формировались в годы первых пятилеток, овеванных романтикой и героизмом. Именно тогда страна оделась в леса новостроек. Именно тогда начали расти новые заводы, фабрики, шахта, электростанция, строили железные дороги, школы, стадионы. На моих глазах Москва-река вскипела первой волной волжской воды. Тридцатые годы были отмечены не только трудовыми свершениями. Наши лётчики, аэронавты, парашютисты, планеристы утверждали славу Страны Советов как первоклассной авиационной державы» [4].

В данном отрывке замечается одно из новых и развивающихся направлений – авиация.

Яркий пример самоотваги женщин в лётном деле, оставшихся в памяти миллионов, в том числе Марины Чечневой, был в 1938 году, когда звание Героя Советского Союза впервые присвоено женщинам. Их получили лётчицы Валентина Гризодубова, Полина

Осипенко и Марина Раскова, совершившие самый длинный беспосадочный перелет в истории из Москвы на Дальний Восток на самолете "Родина". Женщина становится хозяйкой своей судьбы.

Вовремя Великой Отечественной войны продолжается увлечение авиацией. Встал вопрос о реализации военного потенциала на фронте.

К сожалению, не всегда защитники отечества, независимо кто это был, мужчина или женщина, попадали в благоприятные условия. Война испытывала их в самых разных проявлениях. По воспоминаниям Марины Павловны Чечневой они столкнулись с морозами, тяжёлым обучением и смертью подруг: «Времени на занятия уходила по 13 часов в сутки, и ещё, кроме того, после обеда приходилось заниматься азбукой Морзе» [4], также Мария Павловна пишет о том, что из-за суровых условий на ветру замерзали лица, коченели руки, самолёты в любую погоду с утра до вечера. Потеря подруг становилось страшным испытанием для девушек, и сами они находились на грани смерти, рока не обрели воинское мастерство, но это помогло им «предопределить победу, а не поражение в бою» [5].

Последние слова Марины Павловны, которой на момент войны было всего 19 лет, смогут затронуть каждого читающего. Героический подвиг женщин бомбардировочных полков показал насколько смелыми и отважными бывают люди, окружённые общей бедой.

«Опасность была всюду: над тобой, под тобой, впереди и сзади. Она сжимала со всех сторон, словно тисками. Удивительно ли, что, приземлившись, мы долго приходили в себя. А как только чувствовали, что избавились от нервного перенапряжения, и нервная система пришла в норму, тут же опять бросали свою машину в бой» [4] – писала в мемуарах Чечнева. За три года участия в военных действиях она совершила 810 боевых вылетов, уничтожила 6 складов, сбросила 115 тонн бомб на противника, 1 железнодорожный эшелон, 5 переправ, 1 самолёт, 4 зенитные батареи, 4 прожектора.

Хотелось бы подробнее рассказать о героизме Марины Павловны Чечневой:

1. В ночь на 15 июля 1942 года её экипаж разбомбил склад боеприпасов в районе села Покровское (Ростовская область),

2. 17 июля уничтожил вражескую зенитку в районе хутора Мариенгейм,

3. а 20 июля прямым попаданием уничтожила железнодорожный эшелон врага на станции Покровское.

4. 8 октября 1942 года экипаж М.П. Чечневой разрушил переправу через реку Терек у города Моздок в Северной Осетии, а в последующие ночи повредила ещё две вражеские переправы.

При освобождении Крыма в марте 1944 года уничтожила вражеский склад боеприпасов, в мае 1944 года в Севастополе уничтожила артиллерийскую точку противника.

При освобождении Польши в сентябре 1944 года уничтожила переправу в городе Остроленка, вызвала сильные взрывы и пожары на объектах противника в районе городов Насельск и Грауденц.

Несомненно, подвиг Марины Павловны героический, она внесла огромный вклад в победу над врагом. Но также с ней были её боевые товарищи, с которыми она мужественно проходила все тяжелейшие испытания войны. В своих мемуарах она писала, что за три года войны Чечнева с другими девушками в сумме совершили 23.672 боевых вылета и сбросили на врага почти 3 млн килограмма бомб. По далеко неполным данным, в результате был уничтожено и повреждено 17 крупных переправ, 26 складов с боеприпасами и горючим, 9 железнодорожных эшелонов, вызвано 811 очагов пожара, 176 автомашин, 86 огневых точек, отмечалось 1092 взрыва больше силы. Всего этого достигли смелые женщины ночного бомбардировочного полка, которые настолько внушали страх на солдат нацистской Германии, что те их прозвали «ночными ведьмами».

Вклад каждой девушки приблизил к победе, их героизм навсегда следует оставить в памяти людей. За свои боевые заслуги и самоотверженность из всего полка 23 девушки получили звание Героя Советского Союза. Никогда не забывала Марина Павловна своих подруг, хранила воспоминания о них всю жизнь и делилась ими в книгах: «умом я понимаю, они не позвонят. Женя Руднева, Евдокия Носаль, Татьяна Макарова, Ольга Санфирова, Вера Белик, Глаша Каширина погибли, а мёртвые не возвращаются к живым» [4].

15 мая 1946 года за образцовое выполнение боевых заданий командования и проявленные мужество и героизм в боях с немецко-фашистскими захватчиками Марине Чечневой было присвоено звание Героя Советского Союза

Великая Отечественная война – пример массового героизма, где, рискуя жизнью, участвовали женщины, мужчины, дети, идя на отчаянные шаги: теряли близких, родных, подруг, детей, а кто-то и сам пожертвовал жизнью ради спасения других. Рано или поздно мы теряем этих героев, но память о них обязательно должна сохраняться и передаваться дальше

#### **Список источников**

1. Чечнева Марина Павловна. – Текст: электронный // Герои страны. Международный патриотический интрнет-проект [сайт]. – URL: [https://warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero\\_id=1664/](https://warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero_id=1664/) (дата обращения: 08.09.2024)
2. Чечнева Марина Павловна. – Текст: электронный // Память народа. [сайт]. – URL: [https://pamyat-naroda.ru/heroes/podvig-chelovek\\_nagrazhdenie150035936/](https://pamyat-naroda.ru/heroes/podvig-chelovek_nagrazhdenie150035936/) (дата обращения: 08.09.2024)

3. Чечнева, Марина Павловна. – Текст: электронный // Материал из Википедии: [сайт]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Чечнева,\\_Марина\\_Павловна/](https://ru.wikipedia.org/wiki/Чечнева,_Марина_Павловна/) (дата обращения: 08.09.2024)

4. Чечнева М. П. «Небо остается нашим» / М.П. Чечнева. – Текст: непосредственный // Военные мемуары. – М.: Воениздат, 1976. – 238 стр.

5. Чечнева М.П. «Самолёты уходят в ночь» / М.П. Чечнева. – Текст: непосредственный // Военные мемуары / М.: Воениздат, 1961. – 160 стр.

Статья поступила в редакцию 24.09.2024;  
одобрена после рецензирования 07.10.2024;  
принята к публикации 20.10.2024

Научная статья  
УДК 159

## ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ О КОНФЛИКТАХ В ИНТЕРНЕТ-СРЕДЕ МЕЖДУ ПЕДАГОГАМИ И РОДИТЕЛЯМИ УЧАЩИХСЯ

**Изергина Таисья Александровна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, [izergina2020@mail.ru](mailto:izergina2020@mail.ru)

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию представлений педагогов о конфликтах в интернет-среде между ними и родителями учащихся. На основе анкетирования, проведенного среди 23 педагогов, проанализированы эмоции, возникающие при общении с родителями, а также подходы к решению конфликтных ситуаций, возникающих в процессе взаимодействия. Основное внимание уделено ролям педагогов в родительских чатах, частоте использования различных способов разрешения конфликтов и мерам поддержки, которые способствуют улучшению взаимодействия. Выводы исследования подчеркивают необходимость систематического обучения педагогов методам разрешения конфликтов и предоставления психологической поддержки.

**Ключевые слова:** конфликт, интернет-среда, педагоги, родители, коммуникация, взаимодействие, разрешение конфликтов

**Финансирование:** исследование выполнено в рамках реализации государственного задания на проведение фундаментального научного исследования по теме «Профилактика конфликтов в образовательной среде с использованием медиативных технологий» (Дополнительное соглашение к Соглашению о предоставлении субсидии федеральному бюджету или автономному учреждению на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) № 073-03-2024-045/4 от 27 августа 2024 г.)

В современных условиях цифровизации образования всё чаще возникают ситуации взаимодействия между педагогами и родителями учащихся в интернет-среде. Это взаимодействие может быть как продуктивным и взаимовыгодным, так и сопряжённым с конфликтами. Проблема конфликтов в интернет-пространстве между педагогами и родителями приобретает всё большую актуальность, так как виртуальные формы общения становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Конфликты в родительских чатах, на образовательных платформах и в социальных сетях требуют от педагогов новых подходов к коммуникации, знания основ конфликтологии и навыков управления ситуацией.

Интернет-среда становится не только инструментом для обмена информацией, но и площадкой для выражения мнений, обсуждения актуальных вопросов и даже разногласий. Виртуальное пространство отличается высокой скоростью передачи информации и доступностью, что с одной стороны облегчает взаимодействие, а с другой создаёт предпосылки для недоразумений. Одним из ключевых факторов, усложняющих коммуникацию, является отсутствие невербальной составляющей, которая играет значительную роль в традиционном общении. Слова, написанные в мессенджерах или

электронных письмах, часто воспринимаются неоднозначно, что приводит к увеличению конфликтных ситуаций.

Быстрая цифровизация образовательной сферы также привела к тому, что многие родители и педагоги вынуждены осваивать новые технологии в ускоренном темпе. Это сопровождается стрессом и напряжённостью, которые могут стать катализатором конфликтов. Родители, которые не всегда имеют полное представление о современных методах обучения, порой предъявляют необоснованные претензии педагогам. В свою очередь, педагоги сталкиваются с необходимостью не только обучать детей, но и объяснять родителям особенности учебного процесса, что значительно увеличивает их нагрузку.

Кроме того, важно отметить, что интернет-среда создаёт эффект публичности, который усиливает эмоциональный накал в конфликтных ситуациях. Любое недоразумение, возникшее между педагогом и родителем, может быстро стать достоянием широкой аудитории, что усложняет процесс разрешения конфликта. В таких условиях возрастает необходимость в формировании чётких правил общения и соблюдения цифрового этикета, что позволяет минимизировать риски возникновения конфликтов и поддерживать продуктивное взаимодействие.

Таким образом, тема исследования представлений учителей о конфликтах в интернет-среде является не только актуальной, но и требует комплексного подхода. Она включает в себя анализ психологических, социальных и технологических аспектов, которые определяют динамику взаимодействия между педагогами и родителями.

Сегодня вопрос взаимодействия педагогов с родителями выходит за рамки классического очного общения. Интернет-среда предлагает множество каналов для коммуникации – от мессенджеров и электронных дневников до специализированных образовательных платформ. Однако такие формы общения нередко становятся источником недоразумений и конфликтов, которые могут негативно повлиять на образовательный процесс и эмоциональное состояние всех участников. Важно учитывать, что правильное выстраивание коммуникации между педагогами и родителями способствует не только успешному обучению, но и созданию комфортной атмосферы в коллективе учащихся.

С другой стороны, следует отметить, что виртуальные формы общения имеют ряд преимуществ, включая удобство, скорость обмена информацией и возможность привлечения к обсуждению большего числа участников. Тем не менее, эти преимущества нивелируются, если отсутствует культура общения и возникают эмоционально напряжённые ситуации. Особенно важно учитывать, что конфликт в виртуальной среде может быстро выйти из-под контроля, вовлекая в него всё больше участников и приводя к разрушению доверия между педагогами и родителями.

Вопросы взаимодействия между педагогами и родителями освещены в работах многих исследователей. Н. В. Жадько и М. М. Безруких [2] подробно анализируют причины недоразумений в коммуникации и предлагают пути их преодоления. М. В. Клименских и И. А. Ершова [3] акцентируют внимание на роли педагогов в конфликтных ситуациях, выделяя ключевые стратегии их разрешения. Г. И. Козырев [4] подчёркивает необходимость знаний в области конфликтологии для успешного управления взаимодействием, включая виртуальные формы общения. Р. В. Крюков [5] сосредотачивает внимание на особенностях виртуальной коммуникации, её преимуществах и вызовах, включая риски возникновения конфликтов.

Кроме того, исследования показывают, что особенности виртуального общения, такие как отсутствие невербальных сигналов, анонимность и асинхронность, могут усугублять недоразумения. Например, О. Н. Морозова [6] выделяет проблему интерпретации сообщений в текстовом формате, где интонации и эмоции остаются вне поля восприятия. Эти аспекты делают необходимость повышения коммуникативной компетентности педагогов ещё более актуальной.

Целью данного исследования является анализ представлений учителей о конфликтах в интернет-среде между педагогами и родителями учащихся. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические подходы к анализу педагогических конфликтов в интернет-среде.
2. Выявить представления педагогов о проблемах, возникающих в онлайн-взаимодействии с родителями.
3. Описать представления педагогов о возможных способах решения данных конфликтов.

Исследование проводилось среди 23 педагогов города Комсомольска-на-Амуре. В рамках исследования участники прошли анкетирование, включающее вопросы о частоте общения с родителями, характере возникающих конфликтов, а также методах их разрешения. Анкета также охватывала эмоциональные аспекты общения и способы поддержки педагогов в сложных ситуациях.

Результаты показали, что педагоги в основном испытывают положительные эмоции при взаимодействии с родителями. Например, интерес к общению выражают 96% респондентов, а радость – 91%. Отрицательные эмоции, такие как гнев, страх и стыд, проявляются значительно реже, что свидетельствует о стремлении педагогов поддерживать благоприятный эмоциональный фон. Однако такие эмоции, как печаль и гнев, иногда возникают в ответ на неадекватное поведение родителей или перегрузку обязанностями.

Конфликты чаще всего связаны с вопросами успеваемости и поведения детей (61% и 43% соответственно). Финансовые вопросы также становятся источником конфликтов в 39% случаев. Эти данные подчёркивают необходимость более чёткого регулирования финансовых аспектов в образовательной среде.

Важную роль играют родительские чаты, где педагоги чаще всего выступают в роли модераторов. Они сглаживают конфликты, обеспечивая поддержание порядка и продуктивного общения. При этом 70% педагогов стараются разрешить конфликты путём примирения сторон, тогда как только 9% прибегают к критике предложений родителей. Основными методами разрешения конфликтов являются компромисс и договорённости. Административные меры или настойчивое отстаивание своей позиции используются реже, что позволяет сохранять гармоничные отношения в коллективе.

Педагоги подчёркивают важность регулярных встреч и тренингов по коммуникации, которые способствуют повышению их компетенций в области управления конфликтами. Психологическая поддержка также является важным элементом, позволяющим снижать уровень стресса и справляться с эмоциональной нагрузкой. Это помогает педагогам не только успешно взаимодействовать с родителями, но и улучшать качество образовательного процесса.

На основе проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

- Взаимодействие педагогов с родителями в интернет-среде – сложный процесс, в котором значительную роль играют эмоции, методы разрешения конфликтов и установление правил общения.
- Педагоги стремятся к конструктивному диалогу с родителями, предпочитая компромиссы и договорённости.
- Систематическая поддержка педагогов в виде тренингов и психологической помощи способствует улучшению качества взаимодействия, снижению уровня напряжённости и созданию комфортной атмосферы в образовательной среде.

Таким образом, исследование подчёркивает важность комплексного подхода к обучению педагогов навыкам виртуальной коммуникации, что является ключевым фактором успешного разрешения конфликтов и развития партнёрских отношений с родителями.

#### **Список источников**

1. Гришина, Н. В. Психология конфликта / Н. В. Гришина. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 464 с. – Текст: непосредственный
2. Жадько, Н. В. Взаимодействие педагога и родителя: причины проблем и варианты их решения / Н. В. Жадько, М. М. Безруких. – Текст : электронный // Науки об образовании.

– 2023. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-pedagoga-i-roditelya-prichiny-problem-i-varianty-ih-resheniya> (дата обращения: 22.11.2024).

3. Клименских, М. В. Педагогические конфликты в школе : учеб. пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 37.03.01 «Психология», магистратура 37.04.01 «Педагогическая конфликтология» / М. В. Клименских, И. А. Ершова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/33463/1/978-5-7996-1425-6\\_2015.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/33463/1/978-5-7996-1425-6_2015.pdf) (дата обращения: 22.11.2024). . – Текст : электронный

4. Козырев, Г. И. Основы конфликтологии : учебник / Г. И. Козырев; Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева. – 2, перераб. и доп. – Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0925-6. – ISBN 978-5-16-109772-4 (электр. издание). – ISBN 978-5-16-017233-0 (ISBN соиздателя) : Б. ц. – Текст : непосредственный.

5. Крюков, Р. В. Виртуализация общения как ценность и феномен современного общества / Р. В. Крюков. – Текст : электронный // Идеи и идеалы. – 2016. – Т. 2, № 3. – С. 55–59. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualizatsiya-obscheniya-kak-tsennost-i-fenomen-sovremennogo-obschestva> (дата обращения: 22.11.2024).

6. Морозова, О. Н. Особенности интернет-коммуникации: определение и свойства/ О. Н. Морозова. – Текст : электронный // CyberLeninka. – 2010. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-internet-kommunikatsii-opredelenie-i-svoystva> (дата обращения: 10.12.2024).

Статья поступила в редакцию 03.12.2024;  
одобрена после рецензирования 13.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 376

## РАБОТА С НЕСПЛОШНЫМ ТЕКСТОМ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Коваленко Ольга Александровна<sup>1</sup>, Шишкина Марина Викторовна<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение, реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы «Школа №2», Комсомольск-на-Амуре, Россия

<sup>1</sup>[olenka-kovalenko-1975@mail.ru](mailto:olenka-kovalenko-1975@mail.ru), <sup>2</sup>[marina\\_lisichk@mail.ru](mailto:marina_lisichk@mail.ru)

**Аннотация.** В данной статье рассказывается о педагогических приёмах работы на уроках русского языка, литературы с несплошными текстами. Даны примерные задания для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи с использованием железнодорожного билета и инфографики «таймлайн», интеллект-карты.

**Ключевые слова:** несплошной текст, обучающиеся с тяжёлыми нарушениями речи, приёмы работы, инфографика, железнодорожный билет

Обучение детей с тяжёлыми нарушениями речи представляет собой одну из самых актуальных и сложных задач в педагогической практике. Эти учащиеся сталкиваются с многочисленными трудностями, которые связаны не только с восприятием, но и с овладением навыками письменной речи и чтения. У детей также возникают трудности при пересказе текста, построении предложений. Отмечается нарушение лексико-грамматического строя, бедный словарный запас. Наблюдается нарушение звукопроизношения. Всё это отрицательно влияет на коммуникацию, ограничивает возможность в обучении, социальную адаптацию и личностное развитие. Исходя из выше сказанного, нужно отметить, что обучение детей с тяжёлыми нарушениями речи требует инновационных подходов и технологий в образовательном процессе. Необходимо создавать такую образовательную среду, где каждый ребёнок будет чувствовать себя комфортно, сможет проявлять свои мысли и чувства. Для этого необходимо внедрять новые приёмы работы. Одним из таких приемов является работа с несплошным текстом. Такая работа становится особенно ценной, так как позволяет адаптировать материал под индивидуальные особенности учащихся и развивать их речевые навыки в доступной и интересной форме.

К несплошным текстам мы относим таблицы, схемы, графики и рекламные материалы, билеты, инфографику, которые играют важную роль в обучении обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи русскому языку. Такие тексты помогают развивать навыки восприятия информации, формирования логического мышления, анализа и синтеза, обогащения активного словарного запаса, у учащихся повышается интерес к изучению предмета, а яркие графические элементы и нестандартные формы делают уроки русского языка более увлекательными.

Работая с различными форматами текстов, учащиеся учатся анализировать и делать выводы, представлять информацию структурировано и последовательно.

Таким образом, интеграция несплошного текста в учебный процесс способствует более глубокому усвоению материала и развитию связной речи у учащихся с тяжёлыми нарушениями речи.

**Приёмы работы с несплошным текстом на уроках русского языка. Примерные задания с использованием железнодорожного билета (Рисунок 1)**



Рисунок 1

1. В каком направлении следует поезд?
2. Какова стоимость билета?
3. Какое место занимает пассажир?
4. Назовите дату и время отправления
5. Определите, за сколько суток был куплен билет?
6. Составьте текст сообщения, чтобы пассажира встретили в пункте прибытия
7. Сколько часов пассажир будет в пути?
8. Выпишите из билета словарные слова, письменно составьте предложения.
9. Выпишите имена собственные. Сформулируйте правило русского языка о написании имён собственных.

10. Что обозначают знаки? (Рисунок 2)



Рисунок 2

11. Составьте связный рассказ на основе данного железнодорожного билета, используя опорные слова: железнодорожный вокзал, билет, касса, пассажир, вагон, плацкарт, чемодан, местное время, пункт назначения.

Данная работа с несплошным текстом может проводиться как в рамках одного урока русского языка или развития речи, так и на других уроках.

Например, при изучении темы «Имена числительные» можем предложить обучающимся следующие задания:

- Напишите, в какое время произведена покупка?
- Покупка билета совершена двадцать третьего октября две тысячи двадцать третьего года;
- Выпишите словосочетания с порядковыми числительными:  
тринадцатый вагон, сорок пятое место, поездом шестьсот шестьдесят восьмым.

**При изучении имён собственных.**

Задание: выпишите все имена собственные

**При изучении темы слова с непроверяемыми орфограммами.**

Задание: выпишите словарные слова

Тема. Алфавит.

Задание. Выпиши и расположи слова в алфавитном порядке.

**При изучении многозначных слов.**

Задание: найдите в чеке многозначное слово. Напишите лексическое значение данного слова.

Это слово Фирменный

Отличающийся высоким качеством; превосходный, отличный

**Задание: придумайте и напишите предложение со словом «фирменный»**

**При изучении темы «Словосочетание»**

Выпишите словосочетания, определите способы связи

Обыграйте ситуации: сообщение диспетчера об отправлении поезда, посадка в вагон (диалог пассажира и проводника), диалог пассажиров.

Эти задания помогут развить навыки чтения и аналитического мышления, а также сделать уроки более практическими и интересными.

Визуализировать процесс обучения на уроках русского языка и литературы можно с помощью инфографики как несплошным текстом.

Инфографика – визуальное представление данных, передача информации через связанные между собой изображения и текст. Главная задача инфографики – быстро и наглядно показать большой объём данных.

Составляющими инфографики являются изображения, небольшие текстовые пояснения, схемы, диаграммы, графики, ленты времени и другие объекты.

Практическое применение инфографики помогает решить несколько учебных задач:

- стимулирование учебно-познавательной деятельности
- развитие навыков работы с несплошным текстом,
- развитие навыков коммуникации;
- речевое развитие;
- расширение словарного запаса;
- развитие креативного мышления;
- развитие общекультурных представлений;
- навыки социализации и т.п.

Рассмотрим несколько приёмов работы с инфографикой.

При работе с односоставными предложениями в 8-м классе можно предложить обучающимся поработать с инфографикой, на которой изображены знаки (Рисунок 3), предложив такие задания:

- Рассмотрите инфографику. Озаглавьте.
- Дополните графическое изображение односоставными предложениями, используя слова для справок.
- Прочитайте полученный текст.



Рисунок 3

Проводя такую работу, учитель решает несколько задач: формирует культуру поведения, решает учебную задачу по усвоению учениками темы «Односоставные предложения», формируем навык составления текста.

Интересный вариант работы можно предложить в 6-м классе при изучении темы «Лексика».

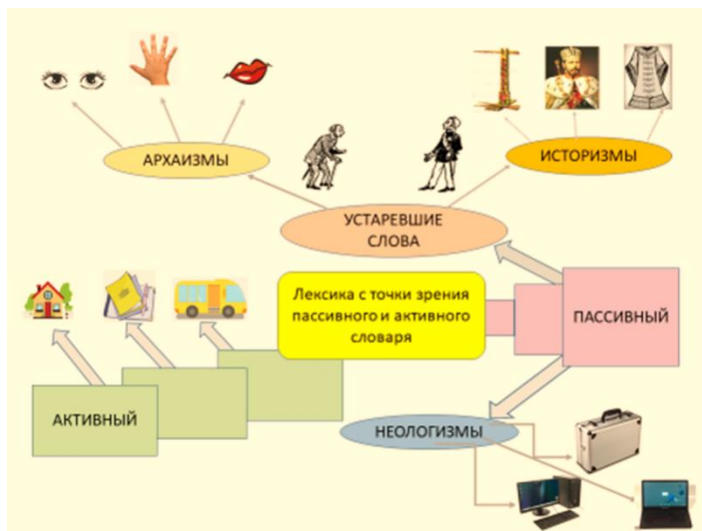


Рисунок 4

Интеллект-карта (Рисунок 4) посвящена активному и пассивному словарю.

На карте вроде бы все понятно, но вот вопрос, почему в разделе «архаизмы» мы видим глаза, руку, губы?

Задайте такой вопрос детям, попросите сравнить с разделом «историзмы», зачитайте строки из стихотворений со словами очи, персты, уста, и ребята смогут сделать выводы о различии двух явлений, аналогичные действия можно провести на примерах устаревших слов и неологизмов.

Используя такую работу, мы расширяем словарный запас ребят, навык создания связного текста на лингвистическую тему.

При изучении темы «Описание игрушки» в 5-м и 6-м классах ребята работают над описанием игрушек народных промыслов. Предложите учащимся исследовательскую работу, которую они будут проводить, опираясь на инфографику-алгоритм (Рисунок 5).

Для начала ребята работают в группах, каждый исследует свою часть вышеуказанной инфографики, затем полученные исследования объединяются, делаются выводы.

При такой работе расширяется словарный запас, развивается способность анализировать, читать условные обозначения, составлять предложения, формируется умение найти и извлечь информацию.

Если задать дополнительные вопросы по происхождению названия, поработать с географической картой, и вот уже ребенок осваивает межпредметные связи.

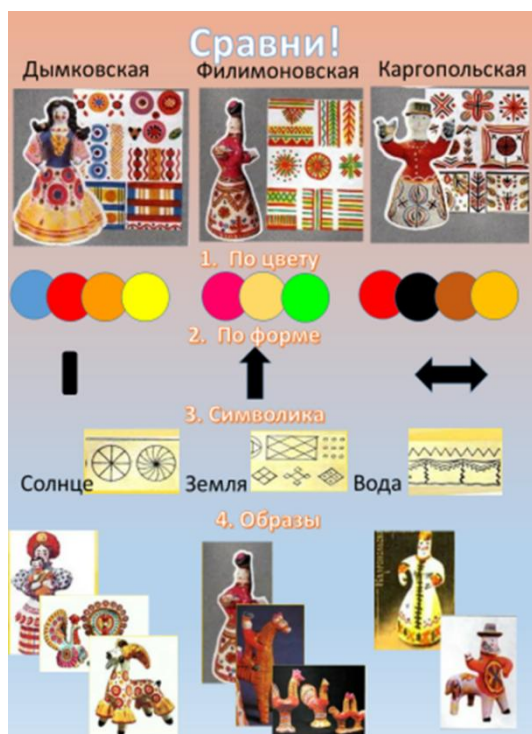


Рисунок 5

Одним из интереснейших видов инфографики является «таймлайн», т.е. графическое описание событий, развивающееся во времени. Это может быть лента времени, а можно предложить хронограф в виде спектра. Такие виды инфографики можно использовать на уроках литературы при изучении жизненного и творческого пути писателей.

Данная работа помогает учащимся запомнить факты из жизни писателя, соотнести их с написанными в этот период произведениями, составить сообщение.

Помимо этого, в биографические сведения можно внести профессию, хобби писателя, тогда учитель решит еще и задачу профориентации, поговорит с ребятами о том, какими качествами характера должен обладать человек, где можно получить образование по данной специальности.

Примерные задания:

- Прочитайте текст -инфографику. Подберите заглавие.
- Составьте текст, используя вопросы:

А) В каких учебных заведениях обучался писатель?

Б) Как вы думаете, знания каких предметов помогло писателю получить диплом по профессии?

В) В чем проявился талант писателя, когда он работал (специальность)?

Г) Чем помогло писателю его хобби?

Д) Был ли оценен труд писателя, связанный с его профессиональной деятельностью?

- Какими качествами характера должен обладать человек, чтобы приносить обществу пользу?

Применяя инфографику на уроках, учитель работает над словом, словосочетанием, фразой, текстом, учит перерабатывать информацию, что помогает повысить уровень читательской грамотности обучающихся.

На самом деле практически любая инфографика позволяет решать учебные задачи. Для учителя главное – продумать цель использования, идею, придумать задания и способ использования такого текста.

#### **Список источников**

1. Акушева, Н. Г. Развитие функциональной грамотности чтения / Н. Г.Акушева, М. Б. Лойк, Л. А. Скороделова. – Текст: непосредственный // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 49-51.

2. Дьякова, Е. А. Развитие грамотности чтения как компонента функциональной грамотности в школе / Е. А. Дьякова. – Текст: непосредственный // Русская речевая культура и текст : материалы XI Международной научной конференции / под общей редакцией Н. С. Болотновой. – 2020. – С. 250-255.

3. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности / Г.С. Ковалева. – Текст: непосредственный // Вестник образования России. – 2019. – Август №16.

4. Сафронова, О. В. Работа с графической информацией как средство формирования функциональной грамотности / О. В. Сафронова, Т. Н. Леликова, О. В. Ведлер. – Текст: непосредственный // Новые педагогические исследования : сборник статей II Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 14-16.

Статья поступила в редакцию 26.11.2024;  
одобрена после рецензирования 05.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## **РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ НА ПРИМЕРЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ПРОЕКТА «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ»**

**Костромина Нина Евгеньевна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, kostromina-98@bk.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые аспекты профориентационной работы в конкретном образовательном учреждении, деятельность педагога наставника, а также обосновывается практическое применение профориентации в практической деятельности школьника. Статья представляет собой итоги эксперимента – результата использования ранней профориентационной работы.

**Ключевые слова:** профориентация, педагог наставник, профессия, самоопределение, профессиональный интерес

«Выбор профессии – это второе рождение человека. От того, насколько правильно выбран профессиональный путь, зависит общественная ценность человека, его место среди людей, удовлетворенность работой, физическое и нервно-психическое здоровье», – так говорил Евгений Александрович Климов, российский психолог, доктор психологических наук [4].

Из этого следует, что именно в трудовой деятельности человек реализует свой собственный потенциал, именно находясь в профессии он самореализуется. Ведь без занятия любимым делом-профессией человек не может быть по-настоящему счастливым.

Поэтому так важно сделать правильный и осознанный выбор ведь это важнейший шаг в жизни для каждого человека, ведь он определяет дальнейшую судьбу!

У каждого взрослого человека есть своя история выбора профессии – кому-то помогли с выбором родители, друзья, учителя, а кто-то так и не выбрал для себя ничего и пошел туда, куда пошли все тем самым лишил себя осознанного выбора профессии.

Анализ литературы показал, что идеи профориентации и самоопределения рассматриваются такими авторами как Е.А. Климов, Т.В. Кудрявцев, В.В. Чебышева, П.А. Шавир, Они трактуют профессиональное самоопределение как существенную сторону общего развития личности. Е.А. Климов определяет стадию профессионального самоопределения подрастающего человека как «органичное звено целостного процесса его развития». Т.В. Кудрявцев, А.И. Сухарева и другие исследователи проблем профессионального самоопределения считают необходимым, чтобы в учебно-воспитательном процессе профессионального образования у учащихся «в основном завершилось их профессиональное самоопределение, т.е. сформировалось отношение к себе как к субъекту собственной профессиональной деятельности» [6,7,12,14].

Теоретический анализ литературных источников свидетельствует, что разработаны следующие аспекты данного подхода: выделены понятия «профориентация», «профессия», «самоопределение» (Б.Г. Ананьева, В.Н. Мясищева, К.К. Платонова, С.Л. Рубинштейна, В.Д. Шадрикова, П.А. Шавир, Л.А. Йовайша, А.В. Ильина, Л.С. Выготский, С.Н. Чистякова, Е.А. Климов, Н.Н. Захаров и др.) [1,2,3,4,5,8,9,10,13,15].

Профориентация в школе – это комплекс действий для выявления у школьников склонностей и талантов к определённым видам профессиональной деятельности, а также система действий, направленных на формирование готовности к труду и помощь в выборе карьерного пути. Реализуется непосредственно во время учебно-воспитательного процесса, а также во внешкольную и внеурочную работу с учащимися и их родителями [11].

Направленность профориентации на всестороннее развитие личности. Школьникам должна предоставляться возможность самостоятельного выбора профессии, пробовать свои силы в разнообразных направлениях и специальностях, планировать будущие шаги для получения искомой специальности, а педагоги и родители могут лишь активно способствовать и помогать, не делая выбора за ребёнка.

Тема магистрантской диссертации «Организация ранней профориентации школьников на примере реализации всероссийского проекта «Билет в будущее». Для исследовательской работы были выбраны обучающиеся 6 классов МБОУ СОШ с.им. П. Осипенко. В рамках реализации целей и задач магистерской диссертации школьникам необходимо пройти блок профориентационных тем и тестов на протяжении 2022-2024 гг. т.е. 6-8 класс. Обучающиеся будут проходить ежегодный мониторинг, в рамках которого удастся получить данные о профессиональных склонностях и интересах детей. Для школьников будут подобраны наиболее оптимальные и интересные профессии, которые будут соответствовать желаниям и потребностям учеников. Таким образом, для каждого ученика будет составлена индивидуальная карта изменения его профессиональных интересов и склонностей, что даст полное описание профессиональных качеств личности подростка. Так же будет составлен обще классный мониторинг с выявлением групп учащихся со схожими интересами и склонностями. Все данные будут систематизированы и представлены в виде диаграмм и таблиц обобщены в единую концепцию развития. После этого школьники получают от педагога навигатора рекомендации по выбору своей будущей профессии.

За анализ можно взять показатели школьников 6 класса на протяжении трех лет и их динамику профессиональных интересов. Таким образом, удастся выявить приоритетные направления интересов школьников и их будущую профессию.

Школа МБОУ СОШ с.им. П.Осипенко начала работать на платформе в 2022-2023

учебном году это связано с большой удаленностью образовательного учреждения и отсутствием приказа с министерства образования. Педагог, занимающийся проектом «Билет в будущее» прошел, обязательные курсы для педагогов навигаторов на платформе проекта. Обучение заняло 3 месяца, а после ему был выдан сертификат педагога навигатора проекта «Билет в будущее» дающий право осуществлять деятельность на базе данного учебного заведения.

Проект предполагает участие школьников с 6 по 11 класс родители или законные представители, которых дали письменное согласие на участие их ребенка и обработку персональных данных. После этого ответственный педагог навигатор вносил данные детей в программу проекта и получал индивидуальный логин и пароль на каждого ребенка. После получения школьником логина и пароля каждый ребенок, зарегистрированный в программе, мог войти в свой личный кабинет для прохождения тестов, мастер-классов, онлайн и офлайн профессиональных проб, познакомиться с разными профессиями, посмотреть видеоролики и др. Диагностику можно было пройти в компьютерном классе в школе под руководством педагога навигатора или дома в любое удобное для ребенка время.

В МБОУ СОШ с.им. П.Осипенко в проекте приняли участие 100 человек в 2022 году. Охват детей с 6 по 11 класс составил более 95%, это связано прежде всего с отказом родителей и законных представителей подписывать согласия на участие их ребенка и обработку персональных данных, отсутствие должной осведомленности. В 2023 году в проекте приняли участие 106 человек с 6 по 11 класс, что составило 100% обучающихся. Такой показатель прежде всего связан с активной работой педагога-навигатора с родителями и обучающимися. А в 2024 году в проекте приняли участие уже 116 человек, что составляет 100% от обучающихся 6-11 классов. Такие показатели свидетельствуют о комплексной и всесторонней работе ответственного за реализацию проекта «Билет в будущее» педагога-навигатора.

В целом хочется отметить положительные стороны проекта «Билет в будущее» – это прекрасная возможность для школьников узнать те или иные профессии и даже попробовать себя в них, особенно это актуально для удаленных регионов. Учащиеся узнают свои склонности и интересы, а опытные педагоги наставники, психологи, тьюторы им помогают в этом. Таким образом, у подрастающего поколения формируется целостное и всестороннее представление о своей будущей профессии. О том, что нужно знать и уметь, на какие школьные предметы нужно обратить внимание и более углубленно их изучать, а так же какими качествами личности необходимо обладать, чтобы добиться желаемого успеха в своей будущей профессии.

В качестве предмета исследования представлен уровень профессиональных

склонностей и интересов двух классов 6а и 6б МБОУ СОШ с.им. П.Осипенко. Анкеты и блоки заданий у двух классов были одинаковые.

Сравнивая результаты двух классов, 6а и 6б, профильные предметы и направления у школьников во многом схожи. В 6а большинство ребят склонны к техническим, художественно-эстетическим и оборонно-спортивным направлениям профессиональной деятельности. Это связано с тем, что ребята активно интересуются такими направлениями, как робототехника, техническое моделирование и конструирование. Большинство девочек класса занимаются в художественной школе и любят рисовать и мастерить разные поделки. Мальчики же проявляют себя в спортивных достижениях.

Для 6б класса приоритетные направления художественно-эстетическое, экономическое, информационно-технологическое. Это также связано с тем, что большинству ребят нравятся посещать уроки финансовой грамотности, и развивать свои художественные навыки на уроках изо и технологии, а так же на различных кружках творческой направленности. Школьники активно ходят на дополнительные занятия по таким направлениям, как робототехника, техническое моделирование и конструирование.

Таким образом, направления профориентации школьников разделились на более популярные и нет. У каждого ребенка по итогам тестирования может быть выявлено до пяти направлений будущей деятельности. И это свидетельствует о том, что каждому школьнику присуща определенная профессиональная сфера, свойственная только конкретному ребенку. Будучи в 7 классе, ученики пройдут повторное тестирование, которое можно будет соотнести с прошлым результатом и сделать соответствующие выводы.

В 2023 году эти же учащиеся, уже будучи в 7а и 7б классе, проходили ряд тестирований. Результаты можно охарактеризовать таким образом, что у некоторых учащихся поменялись интересы и склонности.

Так у учащихся 7а класса стали преобладать технические, оборонно-спортивные, художественно-эстетические и естественнонаучные направления профессиональной деятельности. Это связано с тем, что ребята активно интересуются такими направлениями, как робототехника, БПЛА, техническое моделирование, конструирование. Учащиеся неоднократно принимали участие в спортивных соревнованиях и являются победителями и призерами различных спортивных мероприятий. Для школьников организованы различные спортивные секции и кружки, которые они посещают на постоянной основе. Многие ребята из класса обучаются в школе искусств по художественному направлению и планируют связать свою будущую специальность с творчеством. С появлением новых учебных предметов у учащихся возрос интерес к естественным наукам, таким как физика, биология, география. Ребята хотят выбрать для себя профессии связанные с этими учебными предметами.

Для 7б класса приоритетными направлениями будут являться художественно-эстетическое, экономическое, информационно-технологическое и естественнонаучное. Это прежде всего так же связано с тем, что большинству ребят нравятся учебные предметы обществознание и история, а так же уроки финансовой грамотности. Многие ребята посещают школу искусств по хореографическому направлению, участвуют в конкурсах и занимают призовые места по этому направлению. Школьники активно занимаются в центре внешкольной работы по художественному и декоративно-прикладному направлению и демонстрируют свои умения в различных конкурсах творческой направленности. Ребята хотят связать свою будущую профессию с этими направлениями деятельности.

Будучи в 8 классе ребята смогли выбрать для себя приоритетные направления (профили) для подготовки к сдаче экзаменов в 9 классе. На данный момент помимо базовых учебных предметов, русский язык и математика, учащиеся выбрали такие предметные профили для подготовки, как обществознание, физика, биология и география.

Ранняя профориентационная деятельность помогла школьникам в осознанном выборе профилей для обучения, и если ребенок изменит свое решение, то у него будет время в 9 классе подготовиться к сдаче экзамена по другому учебному предмету.

Таким образом, исходя из итогов анкетирования школьников 6-8 классов, можно сделать вывод, что после прохождения программ профориентации уровень сформированности профессиональной ориентации у учащихся повысился. Ребятам стало легче сделать осознанный выбор профильных предметов, определиться со своими желаниями и склонностями.

Применение программы профориентации на базе учебного заведения повышает уровень профессиональной ориентации у школьников и способствует всестороннему развитию личности, а также расширению кругозора.

#### **Список источников**

1. Ананьева Б. Г. Теория личности / Б. Г. Ананьева. – Текст: непосредственный // Мир образования – образование в мире. – 2018. – № 4 (72). – С. 7-20
2. Выготский Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – М.: Изд-во Смысл; Изд-во Эксмо, 2005. – 1136 с, ил. – (Библиотека всемирной психологии). ISBN 5-699-13728-9. – Текст: непосредственный
3. Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация школьников / Н.Н. Захаров. – М.: Просвещение, 2009. – 392 с. – Текст: непосредственный
4. Йовайша Л.А. Проблемы профессиональной ориентации школьников / Л.А. Йовайша. – М.: Педагогика. – 129 с. – Текст: непосредственный

5. Йовайша Л.А. Основы подготовки учащихся к выбору профессии. Автореф. докт. дисс. / Л.А. Йовайша. – Вильнюс, 1971. – 54 с. – Текст: непосредственный
6. Климов Е.А. Психолого-педагогические проблемы профессиональной консультации / Е.А. Климов. – М.: Просвещение, 2013. – 312 с. – Текст: непосредственный
7. Кудрявцев Г.В., Влияние характерологических особенностей личности на динамику профессионального самоопределения / Г.В. Кудрявцев, А.В. Сухарев. – Текст: непосредственный // Вопросы психологии. – 1985. – №1. – С. 86-93.
8. Мясищев В.Н. Психология отношений: Избранные психологические труды / Под ред. А.А. Бодалева. – М.: Модэк МПСИ, 2004. – 158 с. – Текст: непосредственный
9. Платонов К.К. Структура и развитие личности / К.К. Платонов; отв. Ред. А.Д. Глоточкин ; АН СССР, Ин-т психологии. – М. : Наука, 1986. – 254 с. – Текст: непосредственный
10. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 712 с. – (Серия «Мастера психологии»). – Текст: непосредственный
11. Титухина А.В. Профориентационная работа / А.В. Титухина. – URL: <https://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/2022/10/07/proforientatsiya-v-shkole-eto-kompleks-deystviy-dlya> (дата обращения: 26.09.2024). – Текст: электронный
12. Чебышева В.В. Психологические проблемы профориентации школьников / В.В. Чебышева. – Текст: непосредственный // Вопросы психологии. – 1971. – №1. – С. 114-119.
13. Чистякова С.Н. Профессиональная ориентация школьников / С.Н. Чистякова. – М.: Изд. центр "Академия", 2007. – 158 с. – Текст: непосредственный
14. Шавир П.А. Психология профессионального самоопределения в ранней юности / П.А. Шавир. – М.: Педагогика, 1981. – 96 с. – Текст: непосредственный
15. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: Учебное пособие / В.Д. Шадриков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательская корпорация "Логос", 1996. – 320 с.

Статья поступила в редакцию 26.09.2024;  
одобрена после рецензирования 18.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 37.09:502

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ГЕОКЕШИНГ» В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

(на примере занятия экологического кружка по теме  
«Видовое разнообразие парка Северный»)

Митрохина Виктория Геннадьевна<sup>1</sup>, Лёгоньких Татьяна Ивановна<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Экономическая гимназия», Хабаровск, Россия,

<sup>1</sup>vik3233@yandex.ru, <sup>2</sup>x-files\_05@inbox.ru

**Аннотация.** В рамках работы экологического кружка «Эколайф» на базе МАОУ «Экономическая гимназия» группой учащихся и педагогов разработана и апробирована методика использования технологии «образовательный геокешинг» с целью освоения новых технологий экологического обучения и воспитания. В статье обобщен опыт применения данной технологии в организации экологической тропы.

**Ключевые слова:** образовательный геокешинг, экологическая тропа, карта, маршрут, интерактивная экскурсия, гаджеты, информационные технологии

Образовательный геокешинг может быть использован в экологическом образовании школьников в качестве основы для проведения интерактивных экскурсии и организации экологических троп для учащихся различных степеней обучения. Так как данные формы работы предполагают проведение занятий на улице [1; 2], то их удобней использовать для организации внеурочной деятельности учащихся в работе кружков и экологических объединений школьников.

В чем же заключается общая идея образовательного геокешинга? [3] Одни – прячут, другие ищут. Учитель – прячет «тайник» и определяет содержание «клада». Ученик – кладоискатель, путешественник, который определяет географические координаты и ищет «тайник». В качестве «тайника» может быть использованы любые пластиковые бутылочки и баночки. Содержимое «тайника» задания или предмет, при помощи которого эти задания возможно выполнить.

«Геокешинг» – командная игра, поэтому при организации экскурсии и экологических троп в формате «геокешинг» необходимо учитывать то, что учащиеся будут разделены на группы, оптимальное количество участников в группе 3-5. Количество групп определяется особенностями маршрута, возрастом учащихся.

Одним из вариантов организации экологической тропы в формате «геокешинг» является вариант, при котором количество команд равно количеству тайников на маршруте [12]. Каждая команда получает GPS-навигатор с внесенными координатами точек или карту, на которой указаны точки, где спрятаны «тайники» (рис 1), маршрутный лист, содержащий инструкцию и таблицу для внесения результатов (табл. 1).

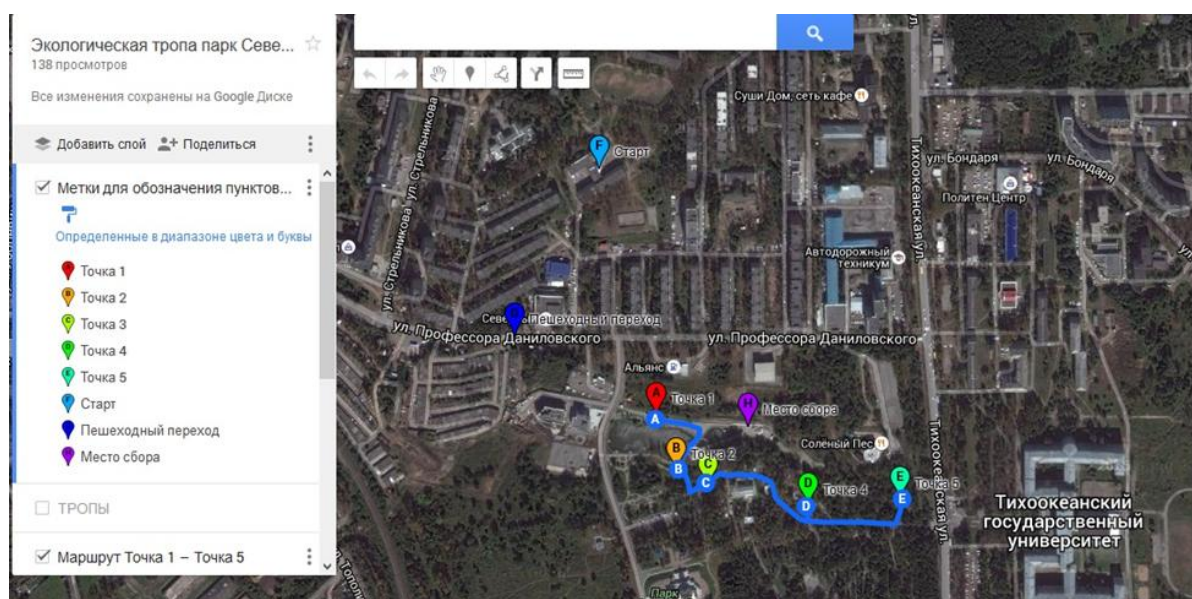


Рисунок 1 – Карта парка Северный с обозначенными точками-тайниками

Таблица 1 – Таблица результатов

| № точки | Где находится?<br>(краткое описание) | № вопроса | Ответ |
|---------|--------------------------------------|-----------|-------|
|         |                                      |           |       |
|         |                                      |           |       |
|         |                                      |           |       |

Команды разыгрывают точку, которую посетят в первую очередь. Остальные точки можно проходить в любом порядке, или согласно маршрутному листу.

Цель – с помощью GPS-навигатора найти все точки, обнаружить на данной точке «тайник», ответить на один из вопросов, спрятанных в «тайнике» или выполнить одно из предложенных для данной точки заданий (рис. 2, 3).

Количество заданий в тайнике тоже может быть равно количеству групп. Таким образом, на первой точки каждая команда имеет возможность выбрать вопрос, который на их взгляд является самым лёгким. На каждой последующей точки маршрута, количество заданий, из которых можно сделать выбор, уменьшается. На последней точке остается только одно невыполненное задание.



Рисунок 2 – Тайник с вопросами



Рисунок 3 – Тайник с заданиями

Организованные таким образом экологические тропы могут носить и соревновательный характер, если ограничить время прохождения маршрута или учитывать показатель времени в подведении итогов [7].

В городских условиях прятать реальные тайники проблематично. Поэтому в городе предпочтительнее использовать «виртуальные тайники». Это значит, что в точке, отмеченной на приборе или карте, команда должна будет увидеть какой-то объект и ответить на вопрос связанный с этим объектом.

Как и любая экскурсия [4], интерактивная экскурсия [11] с использованием данной технологии предполагает определенную теоретическую подготовку учащихся, а именно инструктаж по технике безопасности, изучение правил работы с навигатором и другими техническими средствами. Для осуществления информационной поддержки целесообразно создание сайта (Экологическая тропа (парк Северный)), на страницах которого учащиеся смогут найти всю необходимую информацию (рис. 4).

При проведении экскурсии или экологической тропы не стоит забывать о безопасности детей. Прежде всего, это касается выбранного маршрута, точки маршрута и сам путь должен быть доступен и безопасен для участников мероприятия. Обязательным условием является присутствие на маршруте взрослых сопровождающих, для этой цели возможно привлечение педагогов и родителей.

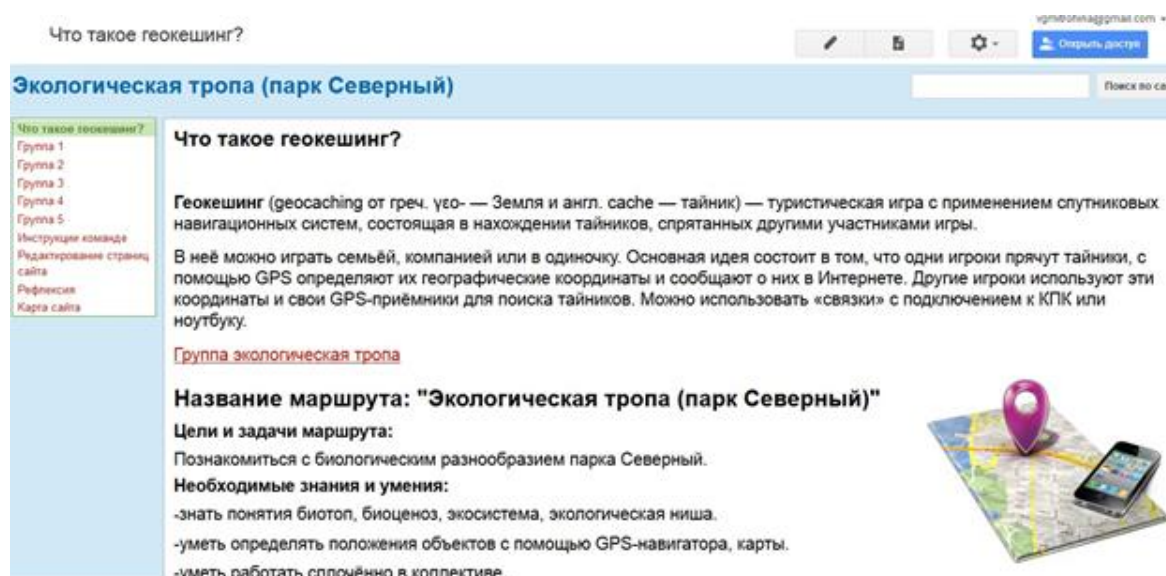


Рисунок 4 – Сайт информационной поддержки «Экологическая тропа (парк Северный)»

Итогом интерактивной экскурсии или экологической тропы является составление отчета на страницах сайта «Экологическая тропа (парк Северный)» [11] для учащихся второй и третьей ступени обучения (рис. 5). Или составление презентаций в программе PowerPoint для учащихся первой ступени. Участники готовят ответы на вопросы, выбранные ими на точках маршрута, для итоговой защиты.

Время «игры» на местности ограничивается двумя часами, время обработки результатов и оформление исследования – до двух недель.

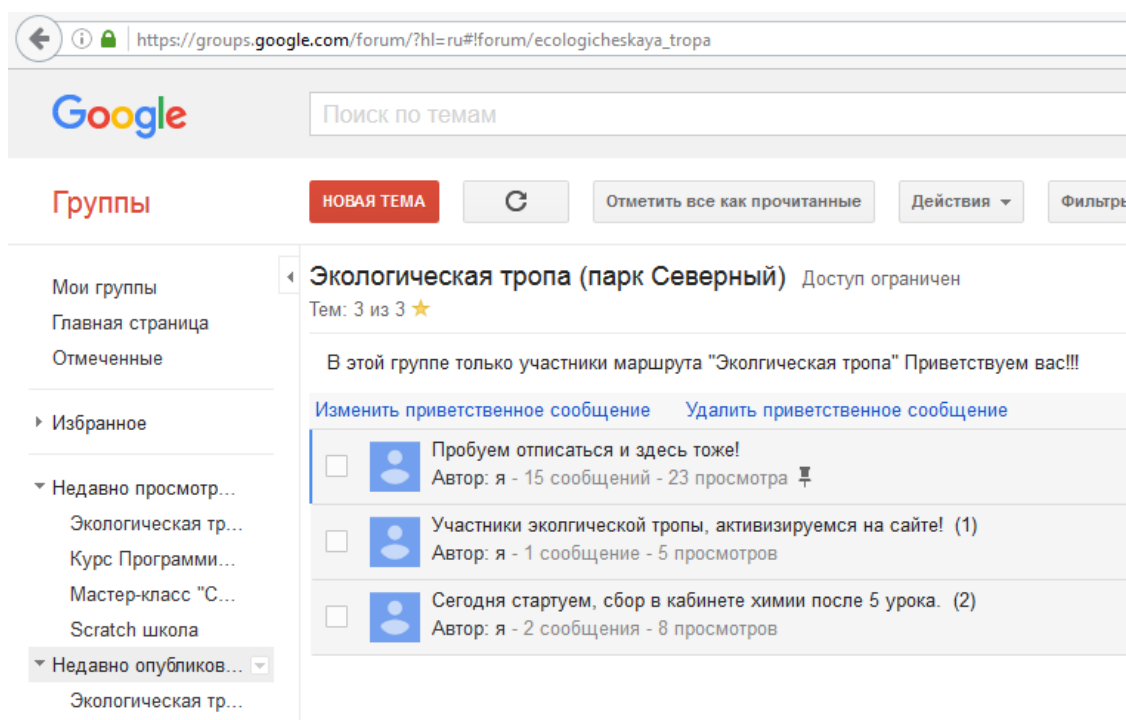


Рисунок 5 – Группа на сайте Google

## **Организация экологической тропы в формате «геокешинг»:**

### **пошаговая инструкции**

Деятельность руководителя интерактивной экскурсии или экологической тропы:

**Шаг 1.** Обдумывание маршрута. Маршрут может располагаться на любой территории, которая представляет интерес с точки зрения решаемых образовательных задач (парк, заповедник, город, пришкольная территория и др.) [5; 6].

**Шаг 2.** Определение «точек». Ключевыми «точками» маршрута должны стать места важные и интересные. Это объекты, изучение которых позволяет достичь поставленных целей. Необходимо определить координаты точек и отметить их на карте.

**Шаг 3.** Составление заданий. Задания непременно касаются того объекта, где располагается «точка», и должны быть направлены на достижения образовательного результата, исходя из цели маршрута.

**Шаг 4.** Организация информационной поддержки. Создание сайта позволит осуществить информационную поддержку и послужит платформой для выполнения отчётной работы.

Таким образом, руководители: 1. Прячут в укромных местах небольшие клады и указывают их географические координаты. В этой учебной модели учитель работает как первопроходец тропок. 2. Отмечает точки на карте, собирает материалы для проверки точного местонахождения, прокладывает для учеников путь от одной точки к другой.

Учащиеся:

1. Получают перечень точек, которые они должны посетить. Задача участников – найти точки, найти спрятанные там предметы или ответить на вопросы.
2. В каждой точке выполняют задания и делают пометки в своем путевом листе, что задание выполнено.

### **Техническое обеспечение и информационная поддержка**

Обязательным условием применения технологии «образовательный геокешинг» является наличие необходимых технических средств и программного обеспечения. Для проведения экологических троп и экскурсии в формате «геокешинг» необходимо следующее техническое оснащение;

1. Спутниковый навигационный прибор (GPS-навигатор). В настоящее время существует большое количество вариантов навигационных приборов. Это устройства со встроенным GPS (телефоны, КПК, коммуникаторы), самостоятельные модули GPS (GPS-мышки) подключаемые к компьютерам по проводному или беспроводному интерфейсу, туристические и автомобильные навигаторы. Для занятия удобнее всего использовать туристические навигаторы.

2. Программа Google «Планета Земля» для просмотра карт и загрузки (выгрузки) точек в навигационные приборы.

3. Возможно использование сервисов: Яндекс карты, сайты Google.com, группы Сферум (рис. 6).

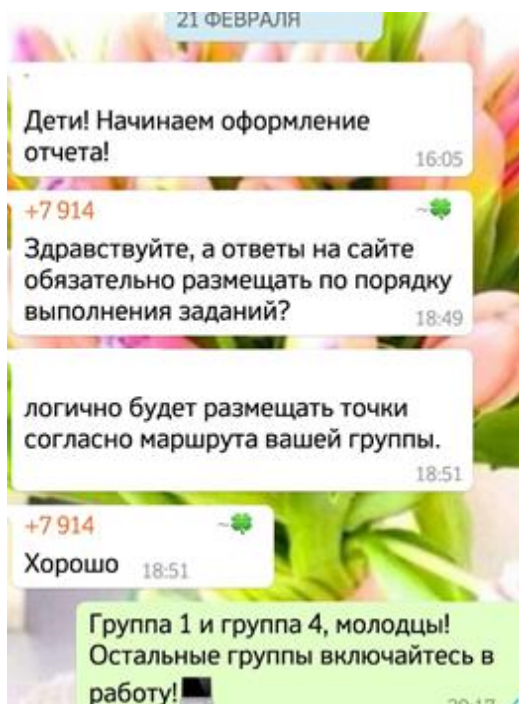


Рисунок 6 – Группа в Сферум

4. Сферум – это приложение для смартфонов, позволяющее обмениваться сообщениями, изображениями, видео и аудио через Интернет. Используя Сферум, создали группу «Экологическая тропа» для быстрого обмена информацией участниками маршрута.

Создание сайта и группы в Сферум позволяет осуществлять информационную поддержку проекта. Так как именно здесь участники экологической тропы могут найти всю необходимую информацию: маршрутные листы, экскурсии, карты, а также имеют возможность пообщаться друг с другом и руководителями. Так же сайт может являться платформой для выполнения отчетной работы участниками групп [10; 11].

#### **Вариант организации экологической тропы с использованием технологии «образовательный геокешинг»**

**Название маршрута:**

**«Экологическая тропа (парк Северный)»**

**Авторы:** Лёгоньких Т. И., Митрохина В. Г.

**Предмет, тема, класс:** Экология, 9 класс, «Биоразнообразие парка Северный г. Хабаровск»

**Цели маршрута:**

Знакомство с биологическим разнообразием парка Северный.

**Необходимые знания и умения:**

- знать понятия биотоп, биоценоз, экосистема, экологическая ниша.
- уметь определять положения объектов с помощью GPS-навигатора, карты.
- уметь работать сплочённо в коллективе.

**Оборудование:** GPS-навигатор и/или карта, блокнот, ручка, фотоаппарат.

**Краткая аннотация маршрута:**

Маршрут (рис. 7) проложен в парке «Северный», содержит 5 тайников (из пластиковых бутылок/банок) с заданиями, вложенными в них.

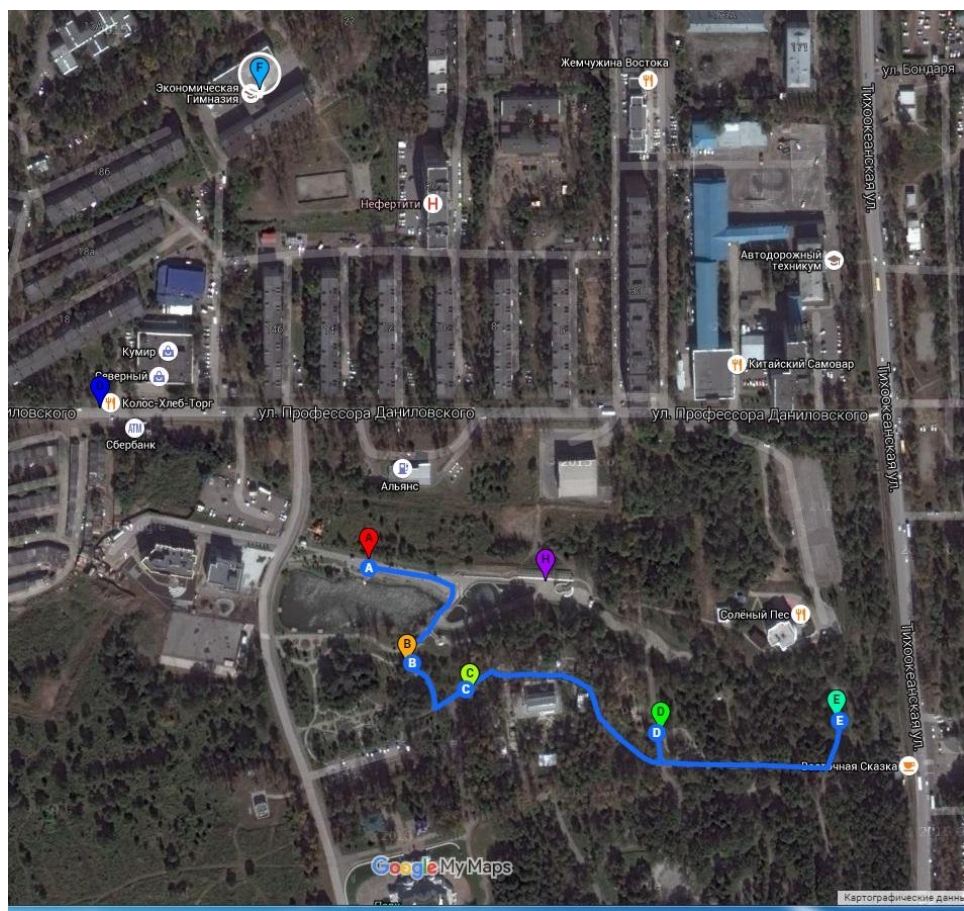


Рисунок 7 – Карта парка «Северный»

**Материалы по оцениванию:**

Проверочный лист саморефлексии.

Отчет на страницах сайта с приложением фотографий и полных ответов на задания (рис. 8).

Что такое геокешинг?

Группа 1

Группа 2

Группа 3

Группа 4

**Группа 5**

Инструкции команде

Редактирование страниц сайта

Рефлексия

Карта сайта

## Группа 5

Состав команды:

1. Сергей
2. Данил
3. Анна

### Старт!!!

Прослушав инструктаж и получив карту, мы выбрались в путь. Но сначала нам надо было выбрать безопасный маршрут от школы до парка. Мы решили, что правильнее всего перейти дорогу по пешеходному переходу.



Рисунок 8 – Отчет на страницах сайта

### Задания маршрута [8; 10]:

#### *Точка 1 «Пруд»*

1. Что такое пруд? Чем пруд отличается от озера?
2. Можно ли назвать пруд биоценозом? Почему?
3. Какие представители животного и растительного мира могут обитать в пруду?
4. Какие антропогенные факторы влияют на состояние пруда? Определите их положительное и отрицательное влияние.
5. Какие меры необходимо предпринять для улучшения экологического состояния пруда? Что можете сделать лично вы?

#### *Точка 2 «Дерево»*

1. Определите видовую принадлежность объекта. По каким признакам вы можете это сделать?
2. Сделайте фотографию растения-паразита. Что это за растение? Как происходят взаимодействие паразита и хозяина?
3. Какие группы организмов (кроме растения-паразита) взаимодействуют с данным деревом? Определите их систематическое положение. В чем заключается это взаимодействие?
4. Можно ли по внешнему виду дерева определить состояние среды, в которой оно произрастает? Почему?
5. Какие еще представители царства растений произрастают в парке. Сфотографируйте и определите видовую принадлежность любых пяти растений.

#### *Точка 3 «Болото»*

1. По каким внешним признакам можно определить, что данный объект является болотом?
2. Определите положительную и отрицательную роль болота в жизни экосистемы парка?
3. Целесообразно ли предпринять действие по осушению болота? Как это можно сделать?
4. Можно ли назвать болото биоценозом? Ответ обоснуйте.
5. Какие представители животного и растительного мира могут населять данное болото? Как вы это определили?

#### *Точка 4 «Кормушки»*

1. Сделайте фотографии кормушек разных видов. Какие из кормушек сконструированы наиболее оптимально? Почему?
2. Какие виды птиц посещают кормушки? Какие еще представители пернатых живут в парке?
3. Какова роль птиц в биоценозе парка?
4. Назовите группы птиц по типу питания. Какие из них обитают в парке в зимний период? Почему?
5. Найдите на объекте и установите собственную кормушку. Сфотографируйте результат своей работы.

#### *Точка 5 «Норка»*

1. Предположите, кто из представителей животного мира может обитать в этом жилище? Обоснуйте свой выбор.
2. Животные каких классов обитают на территории парка? Назовите по три представителя каждого класса.
3. Какое место занимают животные разных классов в биоценозе парка?
4. Найдите на территории парка «следы» пребывания трех представителей царства животных. Что это за животное? (не забудьте сфотографировать «следы»)
5. Какие экологические факторы влияют на жизнь обитателей парка? Определите их положительную и отрицательную роль.

#### ***Инструкции команде:***

1. Найдите точку. Листочек с вопросами будет спрятан в пластиковую коробочку/бутылку/банку.
2. Выберите вопрос, который вы считаете самым легким и точно можете на него ответить
3. В листе саморефлексии запишите:

- Номер точки.
- Где находится.
- Номер вопроса.
- Ответ.

4. На листочке с вопросами вычеркните «свой» вопрос, чтобы другие команды уже не отвечали на него.

5. Положите бутылку/банку с вопросом на места – ее еще должны найти другие команды. Перепрятывать бутылку/банку нельзя!!! За это команда дисквалифицируется и снимается с игры.

6. Ищите другие точки! Удачи!

Сегодня школа призвана формировать компетентности, которые позволят каждому выпускнику школы стать успешной личностью в самостоятельной жизни. Важным фактором эффективности образования становится внедрение новых педагогических технологий.

Опыт применения данной образовательной технологии в МАОУ «Экономическая гимназия» обобщен в рамках городского семинара для учителей химии, биологии, географии «Формирование экологической культуры как фактор успешной социализации учащихся и образовательный результат ФГОС ООО».

Педагогический и ученический состав гимназии продолжит работу по расширению использования технологии «образовательный геокешинг» в экологическом образовании школьников. Целью дальнейшей деятельности является создание методического пособия, в основу которого лягут разработки экскурсии и экологических троп в формате «геокешинг» для различных возрастных групп школьников.

#### **Список источников**

1. Ребро И.В. Формирование экологического мировоззрения как средство реализации проектной деятельности / И.В. Ребро. – Текст: непосредственный // Образование в современной школе. – 2019. – №11. – С. 59-63.

2. Бугаева Н.Л. Материалы для экологической тропы. II класс / Н.Л. Бугаева. – Текст: непосредственный // Начальная школа. – 2019. – №1. – С. 61-67.

3. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.П. Ясвин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – Текст: непосредственный

4. Экологическое образование и воспитание. Метод. Рекомендации. – Улан –Удэ, 1990. – 29 с. – Текст: непосредственный

5. Чиждова В.П., Учебные тропы природы / В.П. Чиждова, А.В. Добров, А.Н. Захлебный. – М., 1998. – Текст: непосредственный

6. Алексеев С.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие / С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, Э.В. Гущина. – Самара: Федоров: Учебная литература, 2005. – 80 с. – Текст: непосредственный
7. Кривошеева М.А. Экологические экскурсии в школе: пособие для учителей общеобразовательных школ / М.А. Кривошеева, М.В. Кислицкая. – Москва: Издат. центр «МарТ», 2005. – 253 с. – Текст: непосредственный
8. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии / В.А. Алексеев. – Ярославль: Академия развития, 1998. – Текст: непосредственный
9. Экологическое образование детей / Под ред. В.П. Полякова. – Краснодар, 1995. – Текст: непосредственный
10. Варфоломеева Т.Н. Образовательный геокешинг при организации внеклассной работы со школьниками / Т.Н. Варфоломеева, В.Н. Стебелев. – Текст: электронный // Студенческий научный форум-2015. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/976/7716> (Дата обращения 21.02.2023)
11. Экологическая тропа (парк Северный). – Текст: электронный // Сайт Google : [сайт]. – 2020. – URL: <https://sites.google.com/site/ekologiceskaatropaparksevernyj/что-такое-геокешинг> (Дата обращения (28.10.2024)).

Статья поступила в редакцию 04.12.2024;  
одобрена после рецензирования 16.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 54(091)+001.3

## Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ: «СЕМЬЯ И ПОИСКИ СРЕДЫ»

**Лейсмейстер Дарья Александровна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, darya.leysmeyster@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются биография Д.И. Менделеева, его научные достижения, вклад в различные области науки с акцентом на те факты и события жизни, которые способствовали раскрытию его таланта.

**Ключевые слова:** Дмитрий Иванович Менделеев, семья Д.И. Менделеева, поиски среды, семейные ценности, образование, вклад в науку

Вдумчивые и мыслящие люди часто задумываются о своем призвании, пытаются понять, в чем смысл их жизни. Иногда человек интуитивно или абсолютно осознанно ищет такое окружение и такие условия, которые помогут ему раскрыть талант, иногда это происходит помимо его воли, так складываются обстоятельства. Дмитрий Иванович Менделеев, бесспорно, был гениальным ученым, глубоким разносторонним человеком. Вместе с тем наряду с умением «с головой» погрузиться в какую-либо научную проблему, он всегда был практичным в жизни и вовсе не походил на некоторых мыслителей «не от мира сего», полностью поглощенных только наукой.

Целью данной статьи является попытка показать, как в поисках условий для наиболее полного раскрытия призвания родители Дмитрия Ивановича, а затем и он сам меняли среду и окружение. Название статьи взято из биографии Д.И. Менделеева, написанной П.В. и В.А. Слетовыми.

Дмитрий Иванович Менделеев родился 8 февраля 1834 года в Сибири, в городе Тобольске. Он стал семнадцатым и последним ребенком семьи Ивана Павловича Менделеева, который занимал должность директора Тобольской гимназии и училищ Тобольского округа.

Дед Дмитрия Ивановича, Павел Максимович Соколов был священником села Тихомандрицкого. Фамилию «Менделеев» получил Его второй сын – отец Дмитрия – Иван Павлович, получил фамилию «Менделеев». в виде прозвища в духовном училище. Таков был обычай того времени [2 стр. 6] «Фамилия Менделеева дана отцу, когда он что-то выменял, как соседний помещик Менделеев менял лошадей. Учитель по созвучию «мену делать» вписал и отца под фамилией Менделеев. Так мне рассказывали» – писал сам Дмитрий [5].

В год рождения Д. И. Менделеева его отец внезапно ослеп на оба глаза от катаракты и вынужден был уволиться со службы. Через год после удачно сделанной операции в Москве,

зрение вернулось к нему, но Ивану Павловичу уже не удалось вновь найти себе занятия. Вся забота о громадной семье перешла на Марию Дмитриевну [2, с. 6].

Мать будущего ученого была энергичной и умной женщиной, активно занималась воспитанием детей, всеми материальными заботами о близких [3, с. 216]. Небольшой пенсии не хватало на содержание огромной семьи, и Марье Дмитриевне пришлось позаботиться о дополнительном доходе. В 25 км от Тобольска, в деревне Аремзянка, ее брат Василий Корнильев владел небольшим стекольным заводом. Когда владельцу пришлось переехать в Москву, ситуация на заводе резко ухудшилась. Менделеевы переселились в Аремзянку. Она занялась делами, связанными с управлением заводом, организовала подсобное приусадебное хозяйство во дворе завода; жить стало несколько легче [8, с. 37].

Марья Дмитриевна, была представительницей старинного сибирского купеческого рода Корнильевых. Её род был известен своими культурными навыками и предпринимательскими достижениями. Они были одними из первых, кто основал фабрики в Сибири, включая бумажную и хрустальную. Более того, один из предков Дмитрия Ивановича открыл первую типографию в Тобольске в 1787 году, одновременно с Бенджамином Франклином в Америке. Он также начал издавать газету «Иртыш» в 1789 году. По семейным преданиям, один из прадедов Дмитрия Ивановича был женат по страстной любви на красавице киргизке или татарке. Их любовь была настолько сильна, что после её смерти он тоже умер от горя. Это означает, что в крови Корнильевых смешалась кровь разных народов, что отразилось на внешнем облике некоторых потомков, хотя у самого Дмитрия Ивановича эти черты были выражены не так явно, лишь слегка заметны в высоком разрезе глаз и высоких скулах [2, с. 6].

В целом, мать Дмитрия Ивановича сделала многое: она успевала не только вести небольшой стекольный завод, но и заботиться о детях, которым она дала прекрасное, по условиям того времени, образование. Младший сын особенно обращал на себя внимание своими необыкновенными способностями [2, с. 7]: маленький Митя часто тайком пробирался на завод и наблюдал, как рабочие варят и обрабатывают стекло. Ему хотелось самому подержать длинную трубку, сунуть в печь, извлечь оттуда горячую массу и выдуть из нее огромный стеклянный шар. Он обычно стоял в стороне и смотрел, но иногда, увлекшись, подходил совсем близко к печи, и тогда кто-нибудь из рабочих отводил ребенка в безопасное место [8, с. 37]. Она решила сделать все возможное для того, чтобы облегчить развитие его природных дарований, и с этой целью поместила его сначала в Тобольскую гимназию, а затем в Главный Педагогический институт в Петербурге [2, с. 7].

Таким образом, велика роль матери, которая несмотря на занятость обратила внимание на склонности младшего сына, не пустила на самотек его образование.

В 1841 году в возрасте семи лет Д. И. Менделеев поступил в гимназию. Учился он удовлетворительно, кроме языков, особенно латыни, по которой часто получал «единицы» и «нули»; наоборот, к математике, физике и истории проявлял большой интерес [3, с. 217]. В библиографической заметке Дмитрий писал об учителях и обучении в гимназии: «Учителя, которых помню: Желудков – чистописания и рисования, Волков – французского языка. В старших классах Иван Карлович Руммель – математики и физики, Доброхотов – истории, Михаил Логинович Попов (зять наш) – законоведения. Латынь – Петр Кузьмич, «Редька», очень не любили, доходило до драки. Бывал и на черной доске в 5-м классе. В 7-м учился хорошо. Переводили, потому что был развит» [5].

В 1849 г. Дмитрий окончил Тобольскую гимназию. По правилам тех лет он должен был продолжать свое образование в Казанском университете, к которому была приписана гимназия. Однако желание матери дать младшему сыну престижное столичное образование, было непреклонным, и в 1849 году семья отправилась в Москву [7]. За год до переезда, в 1848 году, сгорел стекольный завод, которым управляла Мария Дмитриевна, поэтому семье пришлось переехать в Москву, к брату матери [3, с. 217]. Из-за бюрократических препятствий поступить в Московский университет Дмитрию не удалось. В 1850 году Менделеевы переехали в Петербург. Лишь после долгих хлопот и помощи товарища отца и сдачи вступительных экзаменов он был зачислен в закрытое учебное заведение Петербургского педагогического института, на физико-математический факультет, дав обязательство по окончании курса прослужить 8 лет по назначению начальства [3, с. 37; 7, с. 217].

Таким образом, мать Д. Менделеева не пошла по пути наименьшего сопротивления, сын не стал поступать в Казанский университет, а когда не получилось с Москвой, не задумываясь, переехала в Петербург.

Переезд в город с таким климатом, казалось, был ошибкой. Менделеев в юности был тяжело болен, и врачи приговаривали его к смерти. Предполагали, что у него последняя степень чахотки: время от времени у него горлом шла кровь. Тогдашние врачи долго не могли распознать истинной причины этих кровотечений. А их вызывал совсем не смертельный и, при известных условиях, даже не очень опасный порок сердечного клапана. [4, с. 3]. В автобиографических заметках, написанных уже под старость, Менделеев вспоминал об этой врачебной ошибке ворчливо, но благодушно [5]. Однако можно представить: печально обнаженные стены лазарета Главного педагогического института в Петербурге, где учился Менделеев. Представить худощавого, голубоглазого юношу, ослабевшего от потери крови и еще хуже чувствующего себя от пребывания в постели. Неподвижность его угнетала. Он читал и писал больше, чем разрешали больничные правила. Только это примиряло его с неприветливыми стенами больницы [4, с. 4]. Продолжительное

пребывание в больнице и постоянное нездоровье помешало Менделееву догнать своих сокурсников, и ему пришлось повторить первые два года обучения. Но уже в следующем году Менделеев стал одним из лучших студентов [8, с. 38]. Таким образом, воля и упорство, непримиримость с болезнью только закалили Дмитрия Ивановича.

Из всех предметов, преподававшихся в Институте, его более всего привлекала химия. Еще студентом он успел напечатать две работы: «Об анализе орксита и пироксена из Финляндии», а при окончании курса представил серьезную диссертацию «Об изоморфизме в связи с другими отношениями формы к составу». Выпускные экзамены сдал блестяще. На экзамене по химии обнаружил такие серьезные познания и такое легкое понимание современного направления науки, что присутствующие на экзамене почетные лица, между ними академик Ю. Ф. Фрицше, засыпали профессора Воскресенского поздравлениями со столь талантливым учеником [2, с. 9].

В мае 1855 года Менделеев окончил институт, и Ученый совет присудил ему титул «Старший учитель» и наградил золотой медалью. По предложению академика Ю. Ф. Фрицше Менделеева собирались оставить в Петербурге, чтобы он смог работать над диссертацией на соискание степени магистра [8, с. 38]. Однако здоровье юноши было очень слабым, и врачи посоветовали ему временно уехать из Петербурга и занять место учителя, сначала в Симферополе, затем в Одессе. Это счастливым образом отразилось на судьбе Дмитрия Ивановича. Пребывание на юге, прием у знаменитого хирурга Николая Ивановича Пирогова и его советы, которыми он пользовался в это время, поправили его здоровье настолько, что уже в 1856 году (на тот момент Дмитрию было 22 года) он смог возвратиться в Петербург, где и защитил диссертацию на степень магистра химии: «Об удельных объемах» [3, с. 217].

Сразу после защиты он получил должность приват-доцента на физико-математическом факультете Петербургского университета. После переезда в Петербург Д.И. Менделеев читал лекции по теоретической и органической химии в Петербургском университете и вел практические занятия со студентами. Ученый проводил также исследования в области физической и органической химии. В январе 1859 года Менделеев получил разрешение награничную командировку «для усовершенствования в науках». Он отправился в Германию, в Гейдельберг с собственной хорошо разработанной оригинальной программой научных исследований связи физических и химических свойств веществ. Особенно ученого занимал в это время вопрос о силах сцепления частиц. Изучал Менделеев это явление путем измерения поверхностного натяжения жидкостей при различных температурах. При этом ему удалось установить, что жидкость переходит в пар при определенной температуре, которую он назвал «абсолютной температурой кипения». Это

было первое крупное научное открытие Менделеева. Позже, после исследований других ученых, для этого явления был установлен термин «критическая температура», но приоритет Менделеева в данном случае остается несомненным и общепризнанным и сегодня [7].

Менделеев возвратился в Петербург в конце февраля 1861 года. Найти преподавательскую работу в середине учебного года было невозможно. Записки и конспекты по курсу органической химии, который он читал в университете перед своим отъездом в Германию, легли в основу учебника органической химии. Издательство «Общественная польза» приняло его предложение об издании, и Менделеев начал работу. Он также намеревался перевести на русский язык некоторые из привезенных им немецких учебников по химии [8, с. 39]. Таким образом, время без преподавательского труда было проведено с пользой.

Весной 1862 года Д. И. Менделеев женился на Феозве Никитичне Лещевой, и молодожены отправились в свадебное путешествие по Европе. Университет еще не открылся, так что просить отпуск необходимости не было. Академия наук наградила Менделеева полной Демидовской премией за книгу «Органическая химия». Сумма была значительной, и этих денег вполне хватило на путешествие [8, с. 40]. В этом браке родились трое детей: дочь Мария (1863), умершая в младенчестве, сын Владимир (1865-1898) и дочь Ольга (1868-1950).

Летние месяцы Феозва Никитична проводила вместе с сыном Володей в имении Боблово. Менделеев купил его, чтобы иметь возможность проводить некоторые исследования, связанные с плодородием почвы. Он регулярно приезжал в Боблово, наблюдал за работой крестьян, давал указания по использованию минеральных удобрений. Результаты опытов он ежегодно докладывал на собраниях Вольного экономического общества, писал и публиковал статьи. Менделеев продолжал работу и над руководствами и учебниками по химии, но самым важным делом для него оставалась подготовка лекций по неорганической химии [8, с. 41].

Главным делом жизни Дмитрия, навеки обессмертившим его имя, было создание периодической системы химических элементов. Периодический закон показывал, что все химические элементы закономерно связаны друг с другом. Если элементы расположить в последовательности возрастания их атомных весов, как это сделал ученый, то оказывается, что они периодически, через правильные промежутки, проявляют схожие свойства. Таким образом, впервые было доказано, что все многообразие химических элементов и их соединений в природу образуют стройную систему [3, с. 218].

Жизнь Менделеева была подлинным служением науке и народу. Его высокая идейность, моральная чистота, интеллигентность воплощались во все более глубокие

научные и общественные замыслы. И все острее при этом становились поиски окружения. В биографии, написанной П.В. и В.А. Слетовыми, глава о разводе Менделеева с Феофой Никитичной Лещевой и женитьба его на Анне Иоанновне Поповой названа «Семья и поиски среды». Это очень удачное определение. Действительно, в основе личного кризиса 1876 году лежали поиски новой среды. Ф.Н. Лещева олицетворяла ту патриархальную среду, к которой Менделеев принадлежал в течение всей своей юности. Постепенно назревал разрыв между идейными интересами этой среды и новыми запросами [1, с. 222].

Второй брак состоялся в 1881 – уже в зрелом возрасте – на 17-летней художнице Анне Ивановне Поповой, с которой он счастливо прожил до конца своих дней. У него было много детей: Любовь (1881-1939) вышла замуж за известного писателя Блока, Иван (1883-1936) и близнецы Мария (1886-1952) и Василий (1886-1922). Он очень любил их и гордился ими. Дети, свои и чужие, вообще были его слабостью. Как бы серьезно он не был занят, он всегда был рад приходу детей и всегда находил для них ласковые слова. А если кто-нибудь из них заболел, то горю его не было пределов [2, с. 54-55]. Женитьба на Анне Иоанновне совпадала с поисками новой среды. Она помогла ему окунуться в среду художников, главным образом передвижников, идейные позиции которых во многих взглядах соприкасались со взглядами Менделеева [1, с. 222].

Фактическая сторона личности судьбы Менделеева в эти годы изложена в воспоминаниях А.И. Менделеевой. В 1876 году Менделеев особенно остро ощущал свое одиночество; он не видел его корней и сводил их к чисто личной отчужденности от Феофой Никитичны и семьи. Менделеев часто запирался в своем кабинете и почти не встречался с семьей. В это время в университетской квартире поселилась сестра Дмитрия – Екатерина Капустина с подругой племянницы Менделеева (Надежды Яковлевны), семнадцатилетней ученицы Академии художеств Анной Иоанновной Поповой. Анна готовилась к экзаменам в Академии, после которых должна была уехать. «...Дмитрий Иванович в то время писал каждый день мне письма, но не передавал их, а откладывал их в особый ящик. Он продолжал их писать, когда я уже уехала, и также письма не посылал, а откладывал в этот же ящик. После моего отъезда Капустины, которые заметили состояние Дмитрия Ивановича, сказали ему, не без умысла, что, по всей вероятности, я не вернусь, так как у меня есть жених...Дмитрий продолжал писать и откладывать письма. Он хранил эти письма, как драгоценность. Письма он завещал мне, когда не надеялся стать моим мужем. Я читала их, когда была замужем. Везде он писал, что желал бы быть ступенью, чтобы помочь мне подняться выше...» [1, с. 223].

Кроме воспоминаний Анны Менделеевой, есть воспоминания родной племянницы Надежды Яковлевны Капустины – Губкиной о внешности и характере Дмитрия:

«Наружность его известна многим по его портретам. Самое характерное в нем было: грива длинных пушистых волос вокруг высокого белого лба, очень выразительного и подвижного, и ясные, синие, проникновенные глаза... Глаза Дмитрия Ивановича были до последних дней его жизни ярко-синие, и иногда последние годы смотрели так ясно и бодро, как глаза человека не от мира сего. В фигуре его, при большом росте и немного сутуловатых широких плечах, выделилась тонкая длинная рука психического склада, с прямыми пальцами и, с красивыми крепкими ногтями и с выразительными жестами. Походка у него была быстрая, и движения тела, головы и рук, были живые и нервные и в разговоре, и в деле: при отыскании книг, инструментов, справок... Кто мало знал Дмитрия Ивановича и судил поверхностно, считал характер его невыносимо тяжелым» [6, с. 186].

В последние годы жизни Менделеев очень много работал. В 1906 году вышла его книга «К познанию России», содержащие многочисленные мысли о путях дальнейшего развития отечественного народного хозяйства. В течение трех месяцев эта книга была переиздана несколько раз [3]. Также он любил живопись, музыку, увлекался художественной литературой, в частности приключенческими романами Жюль Верна, и в качестве отдыха занимался физическим трудом – клеил шкатулки, чемоданы, переплетал книги [3, с. 223].

В данной статье невозможно перечислить все разнообразие тематики и областей знания, в которых работал и которыми владел Д.И. Менделеев. В качестве примера многообразия его интересов можно привести ряд его устных и печатных выступлений против классицизма в гимназическом образовании, его страстную борьбу со спиритизмом, его выступления о судебной экспертизе, его большой экономический труд «Толковый тариф», его критическую статью о картине Куинджи. Литературное наследие Д.И. Менделеева огромно. Оно содержит 431 напечатанную работу, из которых 40 посвящено химии, 106 – физико-химии, 99 – физике, 22 – геофизике, 99 – технике и промышленности, 36 – экономическим и общественным вопросам и 29 – другим темам. Приблизительно две трети статей и трудов были посвящены оригинальным научным и техническим работам и одна треть – литературным и обзорным работам и учебным пособиям [3, с. 222].

К 1906 году здоровье Дмитрия Менделеева стало ухудшаться, он всё чаще болел. В этом же году учёный дважды посетил другие страны и, казалось, почувствовал себя лучше. Однако судьба распорядилась иначе, и сам Менделеев словно предчувствовал скорый конец. После того как он простудился во время визита в Главную палату мер и весов, у него развилось воспаление лёгких, которое привело к смерти 2 февраля 1907 года в возрасте 73 лет [2, с. 55; 3, с. 223].

Высоко ценили и почитали Менделеева в России. Это особенно ярко проявилось после его смерти. Его похороны происходили с необычайной торжественностью при

стечении огромного количества народа. Они были приняты на счет государства и носили характер настоящего национального траура. Несмотря на тяжелое время, которое тогда переживала Россия, несмотря на кипевшую бурю политических страстей, в этот момент все распри на минуту как будто бы умолкли; перед дорогой могилой объединились все без различия партий и направлений, отдавая последний долг тому, который по справедливости заслужил названия великого ученого земли русской [2, с. 56-57].

Таким образом, Дмитрий Иванович Менделеев – это светило мировой науки, чье имя навсегда останется в истории. Этот выдающийся человек обладал не только глубокими знаниями, но и невероятными душевными качествами, мужеством и решительностью. Именно благодаря его усилиям и вкладу в науку, человечество сегодня имеет возможность пользоваться ее плодами. Дмитрий Иванович Менделеев – истинный герой своего времени, чья работа и достижения оставили неизгладимый след в науке и обществе.

#### **Список источников**

1. Кузнецов, Б.Г. Ломоносов, Лобачевский, Менделеев: очерки жизни и мировоззрения / Б.Г. Кузнецов. – Москва – Ленинград : Издательство Академии наук СССР, 1945. – 334 с. – Текст : непосредственный
2. Чугаев, Л.А. Дмитрий Иванович Менделеев жизнь и деятельность / Л.А. Чугаев. – Ленинград : Научное химико-техническое издательство. Научно-Технический Отдел В.С.Н.Х, 1924. – 60 с. – Текст : непосредственный
3. Артемов, В.В. Русские ученые и изобретатели / В.В. Артемов. – Москва : ООО «Издательство «РОСМЭН – ПРЕСС», 2003. – 336 с. – Текст : непосредственный.
4. Писаржевский, О Дмитрий Иванович Менделеев. Жизнь замечательных людей / О. Писаржевский. – Москва : Молодая гвардия, 1949. – 175 с. – Текст : непосредственный
5. Биографические заметки о Д. И. Менделееве (написанные ним самим)
6. Макареня, А.А. Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников / А.А.Макареня, И.Н. Филимонова, Н.Г. Карпило. – Москва : Атомиздат, 1973. – 266 с. – Текст : непосредственный
7. Биография Д.И. Менделеева. – Текст : электронный // Российский Химико-Технологический Университет имени Д. И. Менделеева : [сайт]. – URL: <https://www.muctr.ru/university/about/history/mendeleev/> (дата обращения 25.05.2024)
8. Манолов, К. Великие химики. В 2-х т. Т.2 / К. Манолов. – Москва : Мир, 1986. – 164 с. – Текст : непосредственный

Статья поступила в редакцию 06.11.2024;  
одобрена после рецензирования 19.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 372.8

## ПРИМЕНЕНИЕ ОНЛАЙН-СИМУЛЯТОРА CIRCUIT SIMULATOR APPLET ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ОСНОВАМ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

Лобов Александр Александрович, Анисимов Антон Николаевич,  
Кипин Денис Юрьевич

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, sasha-lobov-2001@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается возможность применения онлайн-симулятора Circuit Simulator Applet для проведения лабораторных работ по основам электротехники и электроники. Возможности онлайн-симулятора продемонстрированы на лабораторных работах «Определение ЭДС источника тока» и «Триггеры».

**Ключевые слова:** онлайн-симуляторы, Circuit Simulator Applet, Lab View, Multisim, лабораторная работа, компьютерная модель

Лабораторная работа, как элемент учебного плана, является важным элементом подготовки для будущего специалиста, в том числе и в области педагогического образования с профилями «Технология», «Физика» и «Информатика». Для данных профилей подготовки предусмотрено изучение основ электротехники и электроники, знание которых в дальнейшем применяется в ряде дисциплин учебного плана.

Основным принципом лабораторной работы как метода обучения является наглядность. Для достижения данного принципа используется соответствующее лабораторные комплексы и оборудование.

В ходе изучения основ электротехники и электроники используется довольно сложное и специфическое оборудование. Если нет соответствующего оборудования или какой-то части оборудования, то на помощь приходят виртуальные комплексы, типа Lab View [1] и Multisim [2] или соответствующие онлайн-симуляторы [3-5].

Конечно, при реализации лабораторных работ виртуальным способом, лучшим является продукт Lab View со своим мощным инструментарием и встроенным языком программирования или Multisim с огромным количеством элементов и виртуальных приборов, но их необходимо устанавливать на персональный компьютер и, кроме того, они являются коммерческими продуктами.

Если же необходимо помимо прочего дистанционно реализовывать лабораторные работы, то в этом случае неоспоримую помощь, как преподавателю, так и обучающемуся, оказывают онлайн-симуляторы.

Одним из интересных, бесплатных и довольно простым в использовании является онлайн-симулятор электрических цепей Circuit Simulator Applet [6] (рис. 1), позволяющий

эмулировать электрические процессы в электронных цепях. С его помощью возможно моделировать:

- цепи постоянного и переменного тока;
- диодные схемы;
- цепи фазовой подстройки частоты;
- линии электропередач;
- характеристики и параметры биполярного транзистора;
- характеристики и параметры полевых транзисторов;
- триггеров;

и т.д.

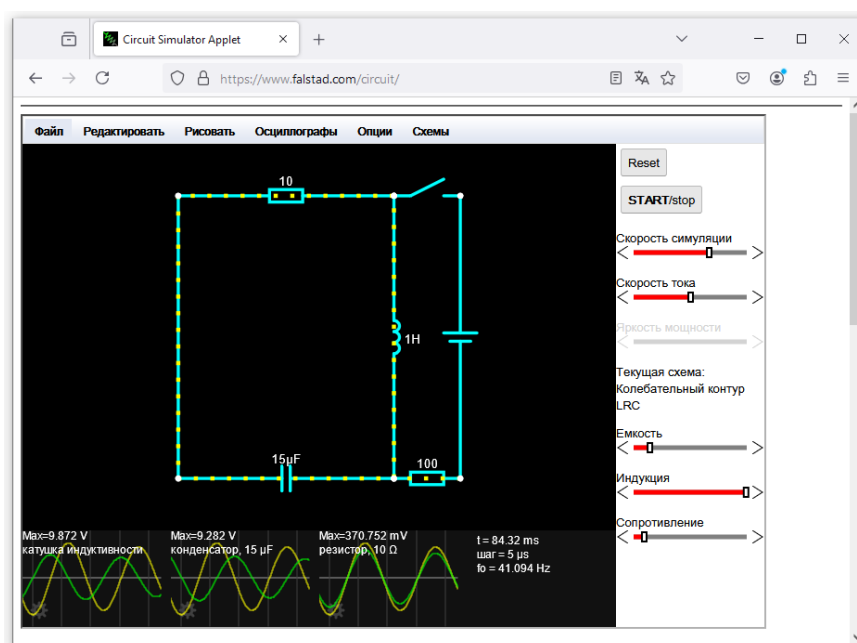


Рисунок 1 – Интерфейс онлайн-симулятора Circuit Simulator Applet

Также имеется возможность сохранения модели в текстовом файле, экспортировать схемы в изображения и некоторые другие возможности. Отметим, что при входе на сайт онлайн-симулятора функционал и интерфейс автоматически русифицируется.

Рассмотрим применение онлайн-симулятора на примерах.

В качестве первого примера рассмотрим выполнение не сложной лабораторной работы на тему «Определение ЭДС источника тока» из раздела электротехники.

В ходе выполнения лабораторной работы студенты измеряют ЭДС источника тока в цепи с помощью вольтметра, на основании известного сопротивления  $R$  резистора и внутреннего сопротивления  $r$  источника тока.

Электрическая схема, содержащая источник тока, резистор, вольтметр и ключ имеет вид, представлена на рис.2.

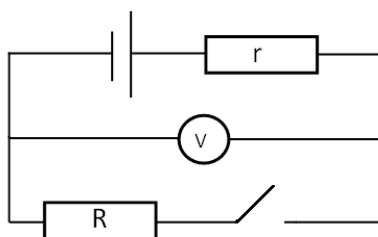


Рисунок 2 – Электрическая схема лабораторной работы

Имитационная модель электрической схемы в онлайн-симуляторе Circuit Simulator Applet показана на рис. 3.

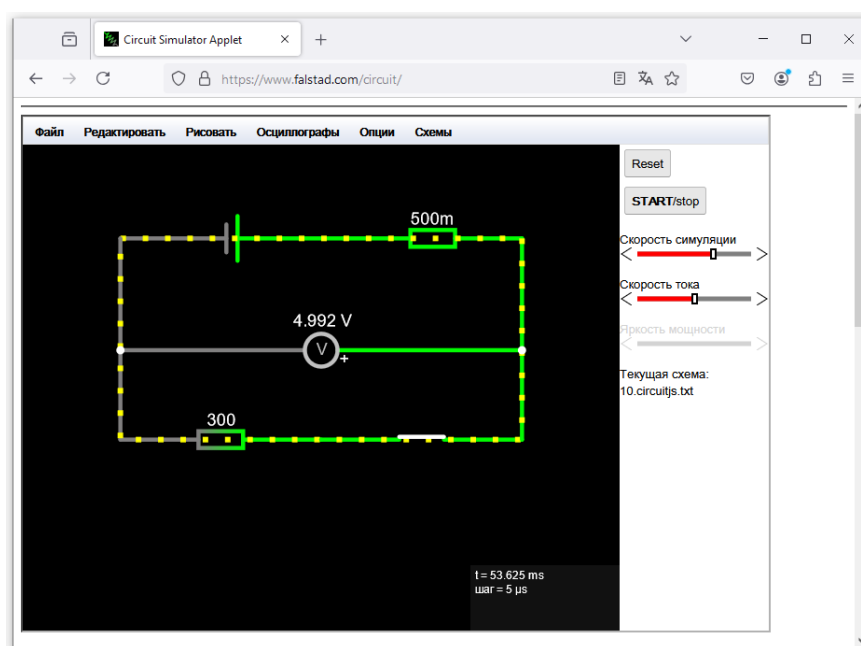


Рисунок 3 – Имитационная модель электрической схемы

В процессе выполнения работы студенты собирают цепь, визуально наблюдают за тем, что происходит в электрической цепи, а выполняя серию экспериментов, меняя в онлайн-симуляторе для электрической цепи значения  $r$ ,  $R$  и измеряя напряжение  $U$ , получают ЭДС источника тока. В дальнейшем, полученные результаты студенты сравнивают с теоретическими значениями ЭДС по формуле [7]:

$$\varepsilon = U \cdot \left( \frac{r}{R} + 1 \right).$$

В качестве еще одного примера рассмотрим лабораторную работу на тему «Триггеры» из раздела электроники.

В данной лабораторной работе на основе базовых логических элементов исследуется работа различных триггеров.

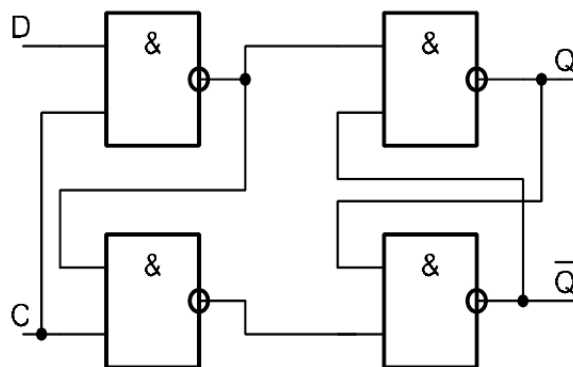


Рисунок 4 – *D*-триггер

Так, например, для *D*-триггера (рис. 4) собирается из виртуальных базовых элементов Circuit Simulator Applet его имитационная модель (рис. 5). Студенты на базе данной имитационной модели исследуют его работу и поведение, а также составляют соответствующую таблицу переходов.

Аналогично имитируются триггеры *RS*-типов, *T*-типов и другие, а затем на основании их моделируются и исследуются различные последовательные логические устройства.

Представленные примеры показывают описанные выше достоинства данного онлайн-симулятора. Хотелось бы отметить еще одно достоинство – это низкий порог вхождения для его использования.

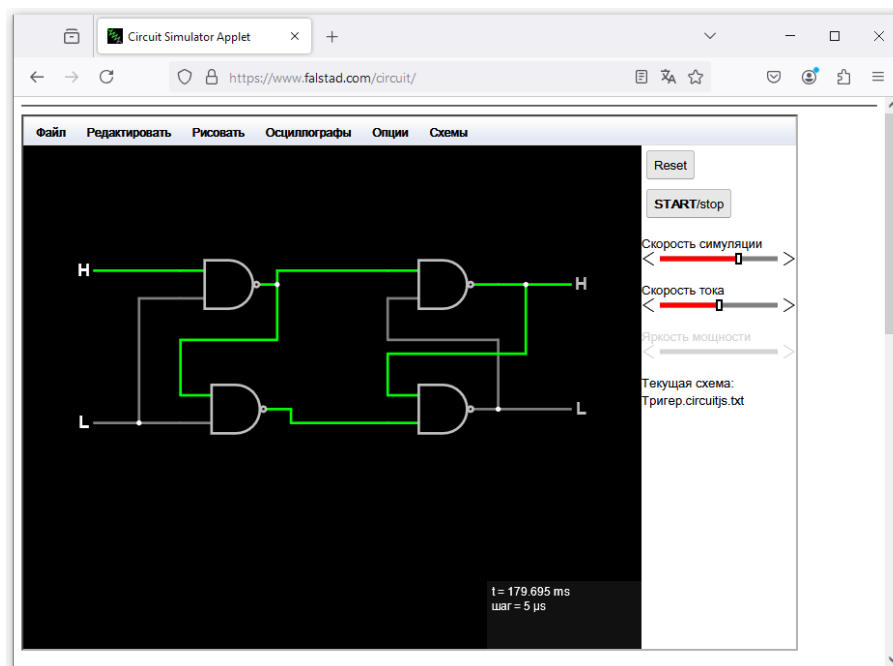


Рисунок 5 – Имитационная модель *D*-триггера

Но, несмотря на все достоинства данного онлайн-симулятора для обучения, необходимо понимать, что для реализации настоящих электронных схем и устройств не следует им пользоваться, так как многие процессы и компоненты в нем формализованы.

#### **Список источников**

1. Пейч Д.И. Lab View для новичков и специалистов / Д.И. Пейч, Д.А. Точилин, Б.П. Поллак. – М.: Горячая линия Телеком, 2004. – 384 с. – Текст: непосредственный
2. Хернтер, М.Е. Multisim 7: Современная система компьютерного моделирования и анализа схем электронных устройств : руководство / М.Е. Хернтер. – Москва : ДМК Пресс, 2009. – 488 с. – Текст: непосредственный
3. Симулятор электрических схем Online Electric. – Текст: электронный // Online Electric Веб-сервис в сфере электроэнергетики и электротехники: [сайт]. – URL: <https://www.online-electric.net/virtlab/circuit/index.php> (дата обращения: 11.11.2024)
4. Онлайн симулятор цепей для образования в области Stem – DCAClab. – Текст: электронный // Online Circuit Simulator for Stem Education – DCAClab: [сайт]. – URL: <https://dcaclab.com/ru/home> (дата обращения: 11.11.2024)
5. Бесплатный конструктор схем электрических цепей Lucidchart. – Текст: электронный // Lucid: [сайт]. – URL: <https://www.lucidchart.com/pages/ru/examples/circuit-diagram-maker> (дата обращения: 11.11.2024)
6. Онлайн-симулятор Circuit Simulator Applet. – Текст: электронный // Paul Falstad: [сайт]. – URL: <https://www.falstad.com/circuit/> (дата обращения: 08.11.2024)
7. Еременко, В.Т. Основы электротехники и электроники: учебник для высшего профессионального образования / В.Т. Еременко, А.А. Рабочий, А.П. Фисун и др. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2012. – 529 с. – Текст: непосредственный

Статья поступила в редакцию 06.11.2024;  
одобрена после рецензирования 15.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 796.015.363

## СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛОДЫЖКИ У ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТАНЦАМИ

**Мельникова Полина Сергеевна, Минка Ирина Николаевна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, mlkvpln@mail.ru

**Аннотация.** В этой статье рассказывается о влиянии бальных танцев на состояние физического здоровья. Уделяется внимание самому распространенному повреждению опорно-двигательного аппарата у танцоров. Также представлены рекомендации для методистов-инструкторов адаптивной физической культуры, которые помогут минимизировать риск получения травм и эффективно восстановиться после них.

**Ключевые слова:** Адаптивная физическая культура, вывих лодыжки, физическая реабилитация.

Бальные танцы – вид спорта, в котором сочетаются музыкальность, красота, физическая подготовка и координация.

Танцы приобрели огромную популярность как средство самовыражения, помощь в борьбе с гиподинамией, а также считаются важным аспектом культурной жизни среди молодежи. Эстетика, физическая активность и социальное взаимодействие привлекает людей разных возрастных групп, что делает этот вид спорта популярным [4].

Мышцы спины, живота и ног активно вовлекаются в работу в этом виде деятельности. Танцы влияют на укрепление мышечного корсета позвоночника, что позволяет укреплять и поддерживать правильную осанку. Обеспечивают здоровье опорно-двигательного аппарата, так как повышают подвижность суставов, нормализуют координацию движений. Улучшают функциональные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной систем организма, увеличивает выносливость. Они также хорошо влияют на психоэмоциональное состояние человека, снижают уровень стресса и поднимают настроение, способствуют формированию личностных качеств, нравственному и эстетическому воспитанию.

Но с ростом популярности танцев, повышается и риск случаев травматизма, полученных на тренировочных занятиях и соревнованиях. Понимание причин появления наиболее распространенных травм и знание методов лечения, реабилитация становится необходимым для обеспечения безопасности танцоров и повышения их профессионального уровня. Это важно знать не только профессионалам и участникам танцевальных клубов, но и любителям данного искусства [5].

Травмы у танцоров чаще всего возникают в результате технических ошибок, перегрузки суставов, плохого отношения к разминке и растяжке. Так одной из наиболее распространенных травм у танцоров выступают вывихи или растяжения лодыжки. Они чаще

всего происходят во время выполнения резких движений или поворотов, сопровождаемых большой амплитудой движения в суставе, когда ноги не успевают среагировать на изменения направления движения.

Вывихи и растяжения лодыжек у танцоров происходят по нескольким причинам. Во-первых, танец требует высокой физической активности, что может привести к усталости мышц и связок. Усталость снижает координацию и замедляет реакцию, увеличивая риск травм. Во-вторых, неправильная техника выполнения элементов, может привести к перенапряжению или неправильному положению стопы, что увеличивает вероятность вывиха. В-третьих, неправильно подобранные туфли могут не обеспечивать нужной поддержки, что делает ноги более уязвимыми к травмам. Кроме того, танцы на неровных или неподготовленных поверхностях могут вызвать потерю сцепления и обеспечить небезопасные условия для движений. Немаловажная причина вывихов – это отсутствие должной разминки перед тренировками или выступлениями, что может привести к недостаточному кровообращению и гибкости, повышая риск травматизма. Важно отметить и анатомические особенности танцоров, которые могут иметь предрасположенность к травмам из-за индивидуальных особенностей, таких как структура суставов.

Клинические проявления вывиха лодыжки включают: боль в области лодыжки, усиливающаяся при нагрузке; отек и покраснение; ограничение амплитуды движений. В ряде случаев наблюдается хруст или щелчки при движении. Это связано с тем, что при вывихе суставные поверхности неправильно соприкасаются, что может вызывать странные, нетипичные звуки. Хруст также может являться следствием надрыва или разрыва связок, хрящей в области сустава [3].

Методы лечения включают в себя иммобилизацию с помощью шин или бандажей, холодные компрессы для уменьшения отека, обезболивающие препараты. А также физиотерапию для восстановления подвижности и средства физической культуры.

Адаптивная физическая культура (АФК) предлагает средства и методы реабилитации, направленные на восстановление и укрепление травмированных областей, нарушенных функций, а также на улучшение здоровья. Методисты и инструкторы АФК работают над созданием индивидуальных программ реабилитации, которые учитывают специфику травм, индивидуальные особенности и уровень физической подготовленности [1].

Важно учитывать рекомендации, направленные на снижение риска травм и повышение общей производительности. Правильная разминка и растяжка помогает подготовить мышцы к нагрузке. Всегда обучаться правильной технике, для предотвращения неправильного выполнения движений. Использовать подходящую тренировочную обувь,

которая обеспечит поддержку и защиту стопы от травм. Не перегружать себя и давать время на восстановление, соблюдать режим дня, питание и гигиенические требования.

При получении вывиха лодыжки существует алгоритм действий, которому нужно придерживаться, и первое, самое важное – это обратиться к врачу. Провести медицинское обследование для определения степени вывиха и сопутствующих травм. Первые 48-72 часа после травмы старайтесь минимизировать нагрузку на поврежденную ногу. В первые сутки рекомендуется холод и иммобилизация. Позже, постепенно вводите растяжки и укрепляющие мышцы голени упражнения. По мере восстановления работайте над техникой выполнения танцевальных движений, чтобы избежать повторной травмы. Используйте поддерживающие бинты или бандажи при тренировках и выступлениях. Проводите регулярные медицинские осмотры и следите за состоянием [2].

Восстановление после вывиха лодыжки требует аккуратного подхода и выполнения специальных упражнений для укрепления, растяжки и улучшения подвижности.

Примерный комплекс физических упражнений, направленный на восстановление функций нижних конечностей при вывихе лодыжки в восстановительный период (3-5 неделя после травмы) (табл. 1).

Таблица 1 – Комплекс физических упражнений, направленный на восстановление

| Части урока      | Исходное положение                            | Содержание                                            | Дозировка                  | Методические указания                                        |
|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Подготовительная | Сидя, ноги вытянуты вперед, упор руками назад | Плавное сгибание и разгибание стопы                   | 10-15 повторений           | Уменьшайте нагрузку при боли, следите за правильной техникой |
|                  | Сидя, ноги вытянуты вперед, упор руками назад | Аккуратные вращения стопами                           | 10-15 раз в каждую сторону | Движения плавные, без боли                                   |
|                  | Сидя на стуле, руки на бедрах                 | Подъем на носки без веса                              | 10-15 повторений           | Избегайте резких движений                                    |
| Основная         | Лёжа на спине, руки вдоль туловища            | Поднятие и опускание ног с небольшой амплитудой       | 10-12 повторений           | Следить за тем, чтобы поясница не поднималась от пола        |
|                  | Стоя на одной ноге, руки на пояс              | Балансировка на здоровой ноге с поднятой поврежденной | 15-30 секунд               | Используйте поддержку, если необходимо                       |
|                  | Лёжа на спине,                                | Упражнение                                            | 30 секунд – 1              | Выполнять плавно,                                            |

|                |                                                         |                                                                                                           |                             |                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | руки вдоль туловища                                     | "велосипед"                                                                                               | минута                      | без резких движений                                                                                           |
|                | Встать прямо, руки подняты над головой, ноги шире плеч. | Мягкие приседания с поднятыми руками. Делайте приседания.                                                 | 10-15 повторений            | Упражнение выполнять аккуратно, сохраняя баланс                                                               |
|                | Руки на пояс, ноги на ширине плеч.                      | Ритмичные подёмы ног. Поднимайте правую и левую ногу поочередно в ритме музыки.                           | 2 минуты                    | Можно включить музыку. Слушать темп.                                                                          |
|                | Руки на пояс, стопы на ширине плеч.                     | Танцевальные шаги в бок. Переходя с одной ноги на другую, на одной ноге стоим, другую подтягиваем к себе. | По 10 раз в каждую сторону  | Старайтесь удерживать равновесие. Можно включить спокойную музыку. Упражнение выполняем медленно и осторожно. |
|                | Сидя, ноги выставлены вперёд, упор руками назад         | Скользящие движения стопами по полу. Вперёд и назад.                                                      | 10-15 повторений            | Держите спину прямой, не наклоняйтесь вперёд. Тянем стопы вперёд.                                             |
| Заключительная | Сидя, ноги вытянуты вперёд, руки вверх                  | Растяжка икроножной мышцы. Из исходного положения делаем наклон вперёд к стопам                           | 15-20 секунд, в два подхода | Постепенно увеличивайте степень наклона для вытяжения. Спину старайтесь держать ровно.                        |
|                | Сидя, ноги вытянуты, упор руками назад                  | Глубокое дыхание, расслабляем мышцы стопы ног                                                             | 7-10 глубоких вдохов        | Сосредоточьтесь на расслаблении и осознании тела                                                              |

Комплекс упражнений выполняйте 2-3 раза в неделю. Каждое упражнение должно выполняться в умеренном темпе, не вызывая боли. Этот комплекс поможет восстановить функции лодыжки и укрепить мышцы, что важно для безопасного возвращения к танцам.

Таким образом, травмы у спортсменов, занимающихся танцами, представляют собой значительную проблему, требующую внимания как со стороны танцоров, так и со стороны их наставников. Знание наиболее распространенных повреждений, их клинических проявлений и методов лечения поможет снизить риск и оптимизировать процесс реабилитации, сократить сроки восстановления. Адаптивная физическая культура предлагает эффективные и персонализированные подходы для восстановления, позволяя танцорам вернуться к своей страсти с минимальными потерями.

#### **Список источников**

1. Казакова, Т. Н. Теория и методика адаптивной физической культуры : учебное пособие / Т. Н. Казакова. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. – 24 с. – ISBN 978-5-7782-2622-7. – Текст: непосредственный.
2. Лоскутова, Э. А. Физическая реабилитация : учебное пособие / Э. А. Лоскутова. – Йошкар-Ола : Марийский государственный университет, 2022. – 139 с. – ISBN 978-5-907466-67-8. – Текст: непосредственный.
3. Миронова С. П. Повреждения в зоне голеностопного сустава : монография / [Н. А. Шестерня и др.] ; под ред. С. П. Миронова. – Москва : Бином. Лаб. знаний, 2013. – 230 с. – ISBN 978-5-9963-2262-6. – Текст: непосредственный.
4. Секистов, В. Н. О бальных танцах и танцевальном спорте : учебно-методическое пособие / В. Н. Секистов. – Москва : Буки Веди, 2019. – 251 с. – ISBN 978-5-4465-2442-6. – Текст: непосредственный.
5. Столяров, В. И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта : учебное пособие / В. И. Столяров, А. А. Передельский, М. М. Башаева. – Москва : Советский спорт, 2015. – 461 с. – ISBN 978-5-9718-0718-6. – Текст: непосредственный.

Статья поступила в редакцию 11.11.2024;  
одобрена после рецензирования 19.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 519.876.5

## ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА» ПРИ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Мишина Анастасия Александровна**

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия, nasty83.79@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается применение концепции «цифрового двойника» в контексте оценки воздействия на производственный персонал предприятий кабельной промышленности. Проводится анализ того, как цифровые двойники, представляющие собой виртуальные модели реальных объектов и процессов, могут быть использованы для мониторинга и оптимизации работы персонала. Сделан вывод, что внедрение цифровых двойников способствует повышению информированности управленческих решений и минимизации рисков, связанных с человеческим фактором.

**Ключевые слова:** концепция «цифрового двойника», производственный персонал, предприятия, кабельная промышленность, оценка воздействия

На сегодняшний день большое количество предприятий находится в переходном этапе развития, а именно в четвертой промышленной революции. С внедрением новых технологий производство и предприятие становится более прибыльным и современным. В связи с этим появились несколько перспективных технологий, которые сейчас приобретают популярность, а именно симуляторы и «цифровые двойники» [1].

Цифровой двойник (Digital Twin) – это виртуальная реплика физического объекта или системы, которая позволяет в реальном времени отслеживать его состояние, поведение и функционирование. Эта концепция широко применяется в различных отраслях, включая производство, где она может существенно повысить эффективность процессов, оптимизировать использование ресурсов и улучшить взаимодействие с производственным персоналом. В частности, в кабельной промышленности, где сложные технологические процессы и высокие требования к качеству продукции, применение цифровых двойников может оказать значительное влияние на оценку производственных процессов и взаимодействие с персоналом [2]. С внедрением цифровых технологий, роль работников в производственном процессе меняется. Потенциальная автоматизация рядовых задач, доступ к аналитическим данным создает возможность для повышения уровня ответственности. Работники становятся более квалифицированными специалистами, способными управлять сложными системами, принимать обоснованные решения, а не просто следить за их работой. Примером такого изменения могут служить операторы волочильных, экструзионных и других машин для производства проводов и кабелей, которые будут учитывать не только механические параметры, но и данные, поступающие от цифровых двойников.

Применение методов машинного обучения и искусственного интеллекта позволяет анализировать большие объемы данных, идентифицируя тренды и отклонения, которые могут повлиять на производительность. Это создает возможность для более тесного сотрудничества между различными отделами, такими как производство и техническая поддержка, что в свою очередь увеличивает эффективность работы [3].

Цифровые двойники помогают оценивать риски производственных процессов, анализируя данные о состоянии рабочих мест и потенциальных источниках опасности. В кабельной промышленности часто используются потенциально опасные сырье, материалы и оборудование. В связи с этим персонал подвергается широкому спектру воздействий: физических (шум, вибрация, высокие температурные режимы), химических (химические реагенты и загрязняющие вещества, выделяющиеся в процессе производства) и др. Создание виртуального прототипа рабочего места позволяет выявлять проблемные зоны и внедрять меры по их оптимизации. Исследования показывают, что применение цифровых двойников в оценке эргономики рабочих мест способно уменьшить количество несчастных случаев и производственного травматизма.

За счет надстроек и модификаций можно получить модель воздействия на производственный персонал предприятий кабельной промышленности. Когда будет разработана модель объекта, можно легко интегрировать ее в цифровой двойник. На «цифрового двойника» записывается информация с датчиков при номинальной работе в разных режимах и непрерывно сравнивается с показаниями датчиков в реальном времени. Если, например, показатель времени открывания клапана исполнительным механизмом в рамках деятельности персонала не сходится с характеристиками, об этом сообщается оператору и проводится обслуживание, пока он вообще не вышел из строя. То есть цель заключается не в устранении, а в предотвращении сбоев оборудования путем интерактивной оценки его технического состояния по совокупности поступающих данных датчиков и определению оптимальных сроков ремонта [4].

«Цифровой двойник» может служить инструментом для предиктивного обслуживания оборудования производственным персоналом предприятий кабельной промышленности, что позволит промоделировать разные варианты полного и частичного выхода из строя оборудования, работу устройств с учетом их режимов работы, воздействия на окружающую среду и разного степени износа. Они представляют собой виртуальную модель физического объекта в реальном времени на платформе промышленного интернета вещей IIoT, которая включает в себя все физические и физико-химические процессы, которые проходят в самом объекте, а также вокруг него. «Цифровой двойник» устройства позволяет предусматривать изменения параметров оригинала во времени, определять оптимальный режим работы и

износ устройства, установить причины изменения параметров и предоставить советы по устранению проблем [4]. Таким образом исчезают ограничение экспериментального подбора параметров для оценки воздействия на производственный персонал предприятий кабельной промышленности и остается только найти их лучшую конфигурацию. Общая структура промышленной системы управления для оценки воздействия на производственный персонал предприятий кабельной промышленности приведена на рис. 1.

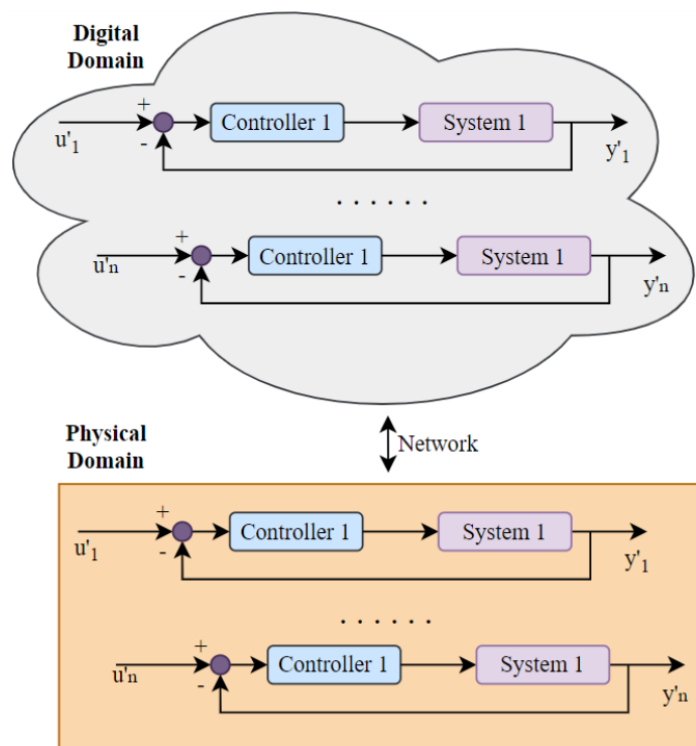


Рисунок 1 – Принцип целевой системы

На нем изображена физическая система, которая находится непосредственно на предприятии кабельной промышленности и является совокупностью нескольких различных систем, каждая из которых должна регулироваться отдельным контроллером. И создание «цифровых двойников» позволяет произвести симуляцию модели каждой настоящей системы в рамках использования программных продуктов OpenFOAM, SALOME и ParaView. Наглядным примером использования концепции «цифрового двойника» в управлении производством кабельной продукции является обеспечение персоналом производства кабельных проводов с различными заданными характеристиками. «Цифровой двойник» производственной линии кабельной продукции анализирует значительное количество данных с целью генерирования прогнозной аналитики и оценки остатка ресурса как кабельного провода в целом, так и его составляющих компонентов. Применение концепции «цифрового двойника» позволяет операторам производственных линий кабельной продукции принимать обоснованные решения на базе полученной информации и оптимизировать количество оборудования и типов сырья. Информацию, полученную от

«цифрового двойника», можно использовать для формирования дальнейшей операционной стратегии производства кабельной продукции, изменяя процесс дизайна и совершенствуя его характеристики. Процесс разработки может учитывать необходимость достижения режима оптимальной работы, а цели проектирования – как отдельные желаемые показатели, такие как количество необходимой энергии и сырья на определенный период времени, так и общие показатели, например, общую стоимость кабельной продукции.

Также применение цифровых двойников в кабельной промышленности открывает новые горизонты для повышения качества продукции, снижения затрат и оптимизации процессов. Одним из важных аспектов применения цифровых двойников является их способность поддерживать принятие обоснованных решений. Например, с помощью анализа данных, полученных от цифрового двойника, менеджеры могут оценивать эффективность различных производственных сценариев и выбрать наилучший путь оптимизации.

Цифровые двойники базируются на целом ряде технологий, которые постоянно совершенствуются. К таким технологиям относятся: методы сбора, передачи и обработки данных, математические модели физических процессов, а также вычислительные средства для проведения моделирования. Поэтому будущее цифровых двойников напрямую зависит от развития этих технологий [5]. Концепция цифровых двойников в кабельной промышленности открывает новые горизонты для оптимизации производственных процессов, повышения безопасности труда и повышения квалификации персонала. Применение цифровых технологий не только позволяет улучшить качество продукции, но и создает новые возможности для взаимодействия между технологией и работниками.

В будущем успех предприятий будет во многом зависеть от их способности интегрировать цифровые двойники в существующие производственные процессы и обучать персонал новым навыкам, что в свою очередь позволит повысить конкурентоспособность на рынке.

#### **Список источников**

1. Комраков, А.В. Концепция цифрового двойника в управлении жизненным циклом промышленных объектов / А.В. Комраков, А.И. Сухоруков. – Текст : электронный // Научная идея : [сайт]. – 2017. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/335324021\\_Digital\\_twins\\_of\\_objects\\_in\\_the\\_solution\\_of\\_control\\_problems/fulltext/5d5e8ead299bf1b97cfd6907/Digital-twins-of-objects-in-the-solution-of-control-problems.pdf](https://www.researchgate.net/publication/335324021_Digital_twins_of_objects_in_the_solution_of_control_problems/fulltext/5d5e8ead299bf1b97cfd6907/Digital-twins-of-objects-in-the-solution-of-control-problems.pdf) (дата обращения: 06.11.2024).
2. Grieves, M. Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication / M. Grieves. – Текст : электронный // 21st Annual INCOSE International Symposium. Digital Twin White Paper Copyright (2014 г.). – P. 2-7 – URL:

[https://www.researchgate.net/publication/275211047\\_Digital\\_Twin\\_Manufacturing\\_Excellence\\_through\\_Virtual\\_Factory\\_Replication](https://www.researchgate.net/publication/275211047_Digital_Twin_Manufacturing_Excellence_through_Virtual_Factory_Replication) (дата обращения: 06.11.2024).

3. Цифровые двойники в промышленности: что это, как их развивают в России и какие предприятия используют. – Текст : электронный // Промышленные страницы : [сайт]. – 30.01.2024. – URL: <https://indpages.ru/solutions/czifrovye-dvojniki-v-promyshlennosti/> (дата обращения: 06.11.2024).

4. Минаев, В.А. Цифровые двойники объектов в решении задач управления / В.А. Минаев, А.В. Мазин, К.Б. Здирук, Л.С. Куликов. – Текст : непосредственный // Радиопромышленность. – 2019. – Т. 29 – № 3. – С. 68-78.

5. Хитрых, Д. Цифровые двойники в промышленности: истоки концепции, современный уровень развития и примеры внедрения / Д. Хитрых. – Текст : непосредственный // Современная электроника. – 2022. – № 1. – С. 62-67.

Статья поступила в редакцию 07.11.2024;  
одобрена после рецензирования 14.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 376

## СОЦИАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

**Мурашова Наталья Ивановна**

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида № 136, Комсомольск-на-Амуре, Россия, murg\_ni@mail.ru

**Аннотация.** В статье раскрыты общие аспекты развития социальных навыков детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи на современном этапе развития образования, обоснована актуальность проблемы, раскрыты подходы к трактовке понятий «социально-коммуникативные навыки», «Социальные Истории» в психолого-педагогической литературе, а также описаны возможности Социальных Историй в решении обозначенной проблемы.

**Ключевые слова:** старший дошкольный возраст, общее недоразвитие речи, расстройство аутистического спектра, нарушение коммуникативных функций, коммуникативные навыки, совершенствование, Социальные Истории, правила поведения

Население Земли постоянно растёт, люди живут всё ближе и ближе друг к другу, и поэтому доброжелательные отношения между людьми исключительно важны. Без положительных социальных контактов жить крайне сложно.

В дошкольном возрасте закладываются основные черты личности и характера, формы поведения в различных социальных ситуациях, способность соотносить собственные желания и потребности с желаниями и потребностями других людей. Система дошкольного образования в настоящее время ориентирована на подход к дошкольнику как к развивающейся личности, которая нуждается в понимании и уважении её интересов и прав. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО) образование и воспитание детей дошкольного возраста направлено на освоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая нравственные и моральные ценности; развитие общения и взаимодействия дошкольников со взрослыми и ровесниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции личных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сострадания, формирование готовности к коллективной деятельности с ровесниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к коллективу ровесников и взрослых в дошкольном учреждении, выработка положительных установок по разным видам труда и творчества; закрепление правил безопасного поведения в быту, социуме, природе.

Рассматривая этот аспект развития дошкольника, нельзя не сказать о развитии социально-коммуникативных навыков, которые являются наиболее важными и необходимыми каждому человеку на протяжении жизни.

Коммуникативные навыки – это общие навыки, которые проявляются не в конкретных видах деятельности, а в общих формах внешней человеческой деятельности, а именно в общении. Так, учёный Мудрик А.В. определяют коммуникативные навыки как единство личностных качеств, необходимых для организации процесса взаимодействия в конкретной социальной среде. Поэтому они проявляются в осознанных коммуникативных действиях и в умении строить своё поведение в соответствии с задачами общения, требованиями ситуации и особенностями собеседника [3].

Коммуникация означает не только умение говорить, разговаривать друг с другом, но и умение слушать и слышать то, что говорят тебе, умение подбирать слова, действия, которые сделают взаимоотношения приятными.

У детей с общим недоразвитием речи (ОНР) наряду с системным нарушением всех компонентов языковой системы, отмечаются также нарушение коммуникативной функции речи (малая инициативность в речевом общении, неумение договариваться, объяснять, спрашивать).

На фоне неврологических проблем, дети с ОНР имеют личностные особенности поведения, требующие коррекции: расторможенность, негативизм, упрямство, раздражительность, возбудимость, двигательное беспокойство, капризность, демонстративность, конфликтность, агрессивность, эмоциональная неустойчивость, заторможенность, замкнутость, обидчивость, плаксивость, пассивность, тревожность. Это негативно влияет на взаимодействие детей со сверстниками и со взрослыми.

Совершенствование социально-коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями является важной проблемой коррекционной педагогики и находится в центре внимания педагогов, работающих с детьми, имеющими ОНР.

Над проблемой развития социальных навыков и решения поведенческих проблем работали зарубежные ученые. В своих научных исследованиях, а также в практическом применении, они доказали эффективность использования Социальных Историй для детей с расстройством аутистического спектра (РАС).

Американский психолог Кэрол Грей предложила инновационную методику для развития социальной компетентности у детей с аутизмом «Социальные Истории». Ей разработаны не только сами Социальные Истории, но и написано руководство по их созданию [1].

Американский поведенческий аналитик и профессиональный иллюстратор Мокото Шибутани, предложил педагогам и родителям Социальные Истории о правилах общения, безопасного поведения для использования в работе с детьми-аутистами. К каждой истории он создал рисунки, доступные для понимания и точного восприятия событий [5].

Авторы отмечают, что Социальные Истории – один из эффективных средств улучшения коммуникативных функций, регулирования поведения посредством усвоения доступной, понятной, точной информации о своём поведении, взаимодействии со сверстниками и окружающими детьми с РАС.

Идеи авторов Социальных Историй были использованы в работе с детьми с ОНР. Мы предположили, что в результате работы с Социальными Историями дети смогут больше узнать о нормах, правилах поведения, чаще реализовывать их в жизни, у детей будет накапливаться опыт положительного взаимодействия, будут совершенствоваться социальные контакты. То есть, они смогут активнее вступать в общение, чаще обращаться с просьбой, задавать вопросы, объяснять, рассуждать, договариваться. Работая с Социальными Историями, можно решать задачи повышения социальной компетентности, улучшения коммуникативных навыков у детей с ОНР, содействовать полноценному овладению детьми социальными навыками. Для этого необходимо знакомить ребят с Социальными Историями, обыгрывать практические ситуации, способствовать выстраиванию поведения детей в зависимости от ситуации, анализировать проблемные ситуации, поддерживать желание детей действовать в повседневной жизни в соответствии с социальными нормами и ценностями, поощрять желательное поведение.

Что же такое Социальные Истории? Социальные Истории – короткие истории в картинках. Они описывают ситуации, с которыми сталкивается ребенок, реакцию других людей и желательный образ действий ребенка в данной ситуации. Социальные Истории имеют чёткую структуру: заголовок (название), вступление (отчётливое изложение темы в 1 предложении), основную часть (описание, дополнительные детали, пояснения) и заключение (обобщение, достижение, подкрепление: похвала, одобрение). История всегда ведётся от 1-го или 3-го лица. Учитывается возраст, возможности, интересы, индивидуальность детей. Интонация повествования всегда доброжелательная, ободряющая. Иллюстрации могут быть разные: предметы, фото, рисунки, пиктограммы [1].

Истории-ситуации для удобства мы объединили в условные группы: «Поведение дома», «Поведение со сверстниками», «Поведение в общественном месте», «Правила безопасного поведения», «Школьные правила».

К группе Социальных Историй «Поведение дома» отнесены темы: «Если я проснулся рано», «Я ухаживаю за собой», «Как я чищу зубы», «Убираю вещи в шкаф», «Завариваю чай», «Как я ем дома» и др. [4].

По картинкам-алгоритмам можно составить и запомнить Социальную Историю. Например, Социальная История «Как я делаю бутерброд» (рис. 1). Я учусь готовить бутерброд. Сначала я нарезаю хлеб. Затем нарезаю колбасу. Потом нарезаю сыр. В конце собираю бутерброд. Я Молодец! Я умею делать бутерброд.



Рисунок 1 – Социальная История «Как я делаю бутерброд»

В группу Социальных Историй «Поведение со сверстниками» вошли темы: «Личное пространство», «Чужие вещи», «Я здороваюсь», «Что можно, а что нельзя», «Драться – это плохо», «Как вести себя, когда я злюсь», «Как успокоиться», «Как мы гуляем»,

«Если пришёл рано», «Как мы раздеваемся перед сном» и др. [4].

Например, Социальная История «Играем с детьми». Детям нравится играть с теми, кого они знают. Хорошая идея – подойти и поздороваться. Играть весело, когда все соблюдают правила. Чтобы узнать правила, надо понаблюдать за игрой или спросить, как играть. Можно спросить у детей, у взрослых. Мне нравится играть с детьми по правилам.



Рисунок 2 – Социальная История «Я не должен так делать»

К группе Историй «Поведение в общественном месте» подобраны темы: «Как разговаривать по телефону», «Если я потерялся», «Посещение стоматолога», «Как вести себя в бассейне», «Соблюдаем правила», «Поход в магазин», «Переходим дорогу» и др. [4].

Например, Социальная История «Я не должен так делать» (рис. 2). Когда я нахожусь рядом с другими людьми, я соблюдаю правила поведения. Я не должен мешать другим: кричать, баловаться, громко смеяться, трогать людей, брать чужие вещи, разглядывать других людей, сморкаться, ковырять в носу, кашлять в лицо. Я соблюдаю правила поведения в общественных местах. Другим людям комфортно со мной. Я Молодец!

комфортно со мной. Я Молодец!

Для группы Социальных Историй о безопасности подобраны сюжеты об избегании опасных, сложных ситуаций. Они учат избегать опасных ситуаций во дворе, на улице, в лесу, на дороге, обращают внимание, что надо беречь свою жизнь и здоровье, соблюдать правила безопасного поведения. Тематика этих Социальных Историй разнообразная: «Игра на стройке», «Игра на свалке», «Лазание по деревьям», «Гуляние ночью», «Облизывание

сосулек», «Разговор с незнакомцем», «Игра со спичками», «Игра с таблетками», «Купание в незнакомом месте», «Игра на стройке», «Дразнить чужую собаку». «Прогулка по тонкому льду», «Лазание по деревьям», «Качание на качелях» и др.



Рисунок 3 – Социальная История  
«Нельзя поднимать чужие  
предметы»

Например, История «Нельзя поднимать чужие предметы» (рис. 3). Нельзя поднимать чужие предметы, это опасно. Может взорваться. Может оторвать руку. Нужно позвать взрослых, они помогут. Я Умница! Соблюдаю правила безопасности.

Также важно ребятам иметь полезные знания о нужных действиях в случае бытовых травм», об элементарных навыках оказания первой медицинской помощи. Подобрана такая тематика алгоритмов: «Колотая рана», «Порез пальца», «Перелом руки», «Пищевое отравление», «Кровотечение из носа», «Солнечный удар» и др.

Например, по алгоритму «Колотая рана» составили Социальную Историю «Как я оказала первую помощь своей дочке» (рис. 4) и обыграли её в сюжетно-ролевой игре «Дочки-матери». Моя дочка уколола палец иголкой. Я протёрла рану чистой салфеткой, смазала кожу зелёной, приклеила лейкопластырь. Я – Умница! Я оказала первую помощь своему ребёнку.



Рисунок 4 – Социальная История  
«Как я оказала первую помощь  
своей дочке»

Формирование представлений о правилах поведения в школе, необходимости их соблюдать – очень важное направление знаний для старших дошкольников. Тематика Социальных Историй «Школьные правила»: «Школа», «Класс», «Коридор», «Парта», «Урок», «Об учебном дне и пропусках», «О расписании уроков», «Об уважении к учителю», «Об учебных тренировках», «Об ошибках», «Библиотека», «Гардероб», «Столовая» и др. [1, 2].

Например, Социальная История «Во время обучения случаются ошибки» [1].

Ученики часто делают ошибки. Это нормально. Когда человек учится, он делает ошибки.

Ученики делают ошибки, когда они учатся складывать и вычитать числа. Это нормально.

Ученики делают ошибки, когда учатся правильно писать буквы и слова. Это нормально.

Ученики делают ошибки, когда они изучают окружающий мир. Это нормально.

Ученики делают ошибки, когда изучают другие страны, их историю. Это нормально.

Когда люди учатся, они часто делают ошибки. Когда я учусь, я делаю ошибки. Это нормально. Главное, заметить ошибку и исправить её. Я не боюсь ошибки. Я молодец!

В перспективе возможно ознакомление с другими Социальными Историями по темам: «Это нужно делать», «Нужно благодарить людей за добрые слова и поступки», «Если я проиграл в игре», «Как вести беседу» и др. [3].

Социальные Истории, правила поведения дети многократно повторяют, проигрывают, запоминают и начинают пользоваться ими самостоятельно в повседневной жизни. В результате, у них совершенствуются имеющиеся социально-коммуникативные навыки и появляются новые, полезные навыки доброжелательного взаимодействия.

Усваивая Социальные Истории, дети учатся вежливо разговаривать друг с другом, договариваться, объяснять, спрашивать, слушать и слышать то, что говорят им, отрабатывается умение подбирать слова, выполнять желательные действия. Дети понимают, что нельзя действовать грубо, а нужно уступать, находить компромиссы.

Этот простой вид работы стимулирует появление личностных изменений у детей с ОНР: увеличиваются инициативность, уверенность в общении, отмечаются большая самостоятельность, организованность, ответственность.

Социальные Истории способствуют развитию связной речи. Они являются прекрасным средством повышения успешности в обучении.

Всё это благотворно влияет на межличностные отношения, делает их приятными.

Таким образом, Социальные Истории несут в себе колоссальные развивающие возможности, создают предпосылки для всестороннего развития личности, социализации, успешной интеграции детей в школу.

Развивающий и воспитывающий потенциал Социальных Историй может быть реализован в ситуации грамотного педагогического руководства. Социальные Истории могут пригодиться в работе логопедов, дефектологов, психологов, воспитателей, а также родителям детей с особыми образовательными потребностями.

#### **Список источников**

1. Грей К. Социальные Истории. Инновационная методика для развития социальной компетентности у детей с аутизмом / Кэрол Грей. – 2-е изд. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2023. – 432 с. – Текст непосредственный.

2. Быстрова Т.Ю. Скоро в школу! Пособие для дошкольников с РАС. При поддержке Фонда президентских Грантов / Т.Ю. Быстрова, Л.В. Токарская, О.Н. Манасихина. – Текст непосредственный // Здоровые люди. Кабинетный учёный. – Екатеринбург, 2008. – 40 с.

3. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику: учебно-методическое пособие /

А.В. Мудрик. – Изд. 2-е, перераб. – М.: МПСИ, 2009. – 568 с.

4. Социальные Истории: официальный сайт. – URL: <https://pecs.in.ua> (дата обращения: 30.10.2023). – Текст электронный

5. Макото Шибутани. 100 историй о правилах общения и безопасного поведения для детей с аутизмом: иллюстрированное пособие для совместного чтения родителей и их детей с РАС / Макото Шибутани. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2020. – 224 с. – Текст непосредственный.

Статья поступила в редакцию 10.12.2024;  
одобрена после рецензирования 19.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

**Набатова Надежда Федоровна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, 844021@mail.ru

**Аннотация.** Ежегодно штат школы пополняется молодыми педагогами. Начинающие специалисты приходят из высших или средних специальных учебных заведений с достаточным запасом теоретических знаний, но недостаточными умениями. Поэтому главной задачей школы становится помощь и поддержка начинающих педагогов, ведь от того, насколько хорошо педагоги сумеют адаптироваться к своей профессиональной деятельности и условиям жизни, зависит качество образования.

**Ключевые слова:** педагог, личность, школа, молодой специалист

Проблема профессионального становления личности становится все более актуальной. Работа с молодыми специалистами является одним из приоритетных направлений в деятельности любого учебного заведения. Наставничество является одной из наиболее эффективных форм профессиональной адаптации молодых педагогов, способствующих повышению их профессиональной компетентности и консолидации в образовательном учреждении. Задача наставника – помочь начинающему учителю реализовать себя, развить личные качества, коммуникативные и управленческие навыки.

Молодые педагоги, имеющие незначительный педагогический опыт, испытывают трудности в адаптации и развитии собственной системы обучения на двух этапах своего профессионального развития: на подготовительном этапе (1 год работы) и на этапе вхождения в профессию (2-3 года работы).

Особенность работы начинающих учителей состоит в том, что с первого дня они имеют те же обязанности и ту же ответственность, что и учителя с многолетним опытом, а ученики, родители и коллеги ожидают от них одинаково безупречного профессионализма. Исследования Королева С. А. показывают, даже при достаточно высоком уровне готовности к педагогической деятельности личная и профессиональная адаптация молодого учителя может занять много времени и является трудной задачей, и для предотвращения этого молодым учителям необходимо целенаправленно помог [4].

В исследованиях Андреева Е.В. отмечено, опыт работы с молодыми специалистами показывает, что наибольшие трудности для начинающих учителей вызывают дисциплина и порядок на уроке, методологические аспекты урока, подготовка школьной документации, организация взаимодействия с родителями школьников, а также выполнение аудиторных указаний [1]. Проблемы возникают из-за того, что молодой специалист в начале своей

работы обладает достаточными знаниями методики преподавания, но недостаточно развитыми навыками и сформированными профессионально значимыми качествами.

Молодой учитель боится собственной неудачи во взаимодействии с родителями и опытными коллегами, испытывая стресс: что-то не успеет, промахнется, забудет. Тревога может превратиться в устойчивую личностную черту, страх становится привычным состоянием. Такой учитель не способен на творчество, на какие-либо инновации.

Поэтому работа наставника в первую очередь направлена на развитие и саморазвитие профессиональной и индивидуальной творческой активности молодых учителей путем оказания систематической адресной помощи с учетом их потребностей и индивидуальных качеств [3].

Организационно-педагогическое обеспечение профессионального становления молодых специалистов, содержание и формы ее работы, направлены на профессиональное совершенствование личности молодого учителя.

С точки зрения Котова С. А., становление профессионала – это непрерывный процесс приобретения профессиональной компетенции молодым специалистом, выражающийся в саморазвитии и самореализации в педагогической деятельности [5].

Основная задача школы – помочь молодому учителю в образовательном пространстве развить профессиональные способности, накопить профессиональный опыт и рационально использовать его в интересах специалиста и школы. С нашей точки зрения, в этом смысл профессионального становления: определение, расширение условий для самореализации учителей, увеличение количества различных вариантов индивидуальных образовательных маршрутов. Ожидаемым результатом профессионального становления педагогов является появление новых направлений и форм педагогического взаимодействия, а также повышение творческой инициативы и профессиональной компетентности [5].

Сельская школа – это коллективная концепция, совокупность различных типов и видов общеобразовательных учреждений, расположенных в сельской местности, разнообразных по численности населения, территориальному расположению, социальной среде, национальному составу, работающих для удовлетворения образовательных потребностей сельских детей и решения проблема базового среднего образования, аграрной подготовки школьников, а также выполнения социокультурных и социально-педагогических функций [9].

По мнению Черникова Е.Г., организовывая деятельность сельских школ, методическую службу по оказанию помощи молодым специалистам сосредоточить внимание на следующих аспектах:

1. Создать условия для успешной профессиональной адаптации, которые позволят начинающим учителям более полно раскрыть свои возможности, а именно создать атмосферу творческого поиска в преподавательском составе, в которой каждый учитель сможет более полно реализовать свои способности и реализовать свой творческий потенциал.

2. Целенаправленное управление администрацией школы, учителями и наставниками для организации процесса профессионального развития молодых специалистов.

3. Разработка различных форм методической помощи молодым учителям на основе выявленных трудностей и коррекция их педагогической деятельности.

4. Изучение и популяризация педагогически ценного опыта организации работы с молодыми учителями с целью внедрения наиболее эффективных форм в практику сельских школ [12].

Во все времена сельской школе не хватало ресурсов (материальных, интеллектуальных, кадровых), поэтому практика обмена всеми видами ресурсов формировалась естественным путем. Особенно актуальным, учитывая отсутствие ресурсной поддержки, характеризующей крах сельскохозяйственного производства и отсутствие социальной сферы, стало объединение и взаимодействие сельских образовательных учреждений.

Задача сетевого взаимодействия – сформировать единое образовательное пространство, одинаково доступное для молодых специалистов, которое представляет собой расширенное разнообразие образовательных программ в сельских школах. Сетевой характер взаимодействия между образовательными учреждениями дает возможность каждому учреждению использовать ресурсы и возможности партнеров и в то же время продвигать других с собственным опытом. Между учебными заведениями происходит обмен недостающими ресурсами, информацией, инновациями. Важной особенностью сетевой организации процесса профессионального становления молодых специалистов является то, что каждое учреждение является независимым участником сетевого взаимодействия. Каждая школа, включенная в сеть, получает доступ ко всем ресурсам и тем самым расширяет свои возможности. Благодаря сетевому взаимодействию функционирование учебного заведения в отдельности и всей системы в целом становится более надежным, поскольку все системы имеют много взаимозаменяемых эквивалентных вариантов [4].

Сетевое взаимодействие различных типов учебных заведений сопряжено с рядом трудностей при координации деятельности разного состава, квалификации и т. д. преподавательских групп. Первым шагом на пути к рациональному использованию сетевых

возможностей экспериментальных школ стала организация молодого специалиста совместно с улусной методологической службой Сетевой школы.

Организационно-педагогическое сопровождение работы Сетевой школы молодого специалиста, начальными положениями которой стали: повышение содержания научной информации в области знаний по предмету и смежным дисциплинам; совершенствование технологий обучения; углубление психолого-педагогической и общей культуры осуществлялось на коллективном, групповом и индивидуальном уровнях. Коллективный уровень сети «Сеть молодых специалистов» состоит из тематических педагогических советов, конкурсов, научно-практических конференций и «круглых столов». Индивидуальный уровень сопровождался наставничеством, консультациями, совместными инновационными проектами. Все уровни работы с молодыми специалистами включают в себя содержание, формы, методы взаимодействия.

Руководители школ, школьных предметных объединений часто определяют наставничество как основную форму помощи молодым специалистам в профессионально-личностном развитии. Целью наставничества является консолидация и формирование положительного отношения молодых специалистов к работе учителя, повышению профессиональных навыков, развитию инициативы, творчества, умению устанавливать контакты, общению со студентами, родителями, коллегами, руководителями школ, то есть, чтобы облегчить раннее вступление в профессию. Обращать внимание администрации на необходимость подбора наставников с обязательным соблюдением определенных положений, а именно: совместимость характерологических характеристик личности наставника и молодого специалиста; высокий уровень квалификации наставника, его коммуникабельность, культура; взаимное желание сотрудничать [2].

Таким образом, организация сетевого взаимодействия школы формирует основные принципы деятельности начинающих учителей, поддерживает их образовательные инициативы, координирует новый тип профессиональных отношений, обеспечивает организацию научно-методического обеспечения профессионального развития молодых специалистов. Особенности сетевого взаимодействия в сельской школе являются: обновление форм и методов работы; повышение качества работы образовательного учреждения; активизация участия ОУ в решении конкретных проблем в процессе выхода в сетевое пространство. В условиях сетевого взаимодействия успешно развивается, совершенствуется разноуровневое развитие интеллектуальных и творческих способностей молодых педагогов, осуществляется единство методической и образовательной функции процесса обучения.

### Список источников

1. Андреева Е.В. Программа поддержки начинающего учителя / Е.В. Андреева, Н. В. Новокшанова. – Текст: непосредственный // Завуч. – 2016. – № 2. – С. 82-96.
2. Данилов Д.А. Организационно-управленческая деятельность в системе внутришкольного лидерства: учебник. пособие / Д.А. Данилов. – Якутск, 2014. – Текст: непосредственный
3. Гурьянова М.П. Сельская школа и социальная педагогика: пособие для учителей / М.П. Гурьянова. – М., 2015. – Текст: непосредственный
4. Королева С.А. Как помочь молодому специалисту на пути профессионального развития / С.А. Королева. – Текст: электронный // Психология образования в XXI веке: теория и практика. – URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/education21/contents/54950>
5. Котова С.А. Адаптация в должности и овладение профессией учителя / С. А. Котова. – Текст: непосредственный // Народное образование. – 2016. – № 8. – С. 121-127.
6. Петровская Л.А. Коммуникативная компетентность: социально-психологический тренинг/ Л.А. Петровская. – М.: МГПУ, 2015. – Текст: непосредственный
7. Соловьева О.В. Обратная связь в межличностном общении / О.В. Соловьева. – М.: МГПУ, 1992. – 112 с. – Текст: непосредственный
8. Силасте Г.Г. Сельская школа и село России в начале XXI века: монография / Г.Г. Силасте ; под общ. ред. Ю.В. Борисова. – М.: Центр образовательной литературы, 2003. – 502 с. – Текст: непосредственный
9. Турлунова А.В. Психолого-педагогическое сопровождение молодого учителя в период адаптации профессиональной деятельности / А.В. Турлунова. – Текст: непосредственный // Методист. – 2014. – № 7. – С. 20-26
10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Образование, 2016. – 40 с. – Текст: непосредственный
11. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).
12. Черникова Е.Г. Факторы социально-профессиональной адаптации молодых педагогов / Е.Г. Черникова. – Текст: электронный // Вестник ЧелГУ. – 2008. – №10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-sotsialno-professionalnoy-adaptatsii-molodyh-uchiteley>

Статья поступила в редакцию 02.10.2024;  
одобрена после рецензирования 19.10.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 81

## ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ВОСПРИЯТИЯ ВНЕШНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАЗНЫХ КУЛЬТУР (НА МАТЕРИАЛЕ АМЕРИКАНСКИХ И КИТАЙСКИХ ИНТЕРНЕТ БЛОГОВ)

**Попова Анжелика Андреевна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, likasweet81@gmail.com

**Аннотация.** Данная статья посвящена исследованию особенностей межкультурной коммуникации через призму восприятия внешности, с акцентом на различия, связанные с культурными традициями и нормами. Исследование основано на работах Эдварда Холла и Герта Хофстеде. Проведен анализ, как различия между высококонтекстными и низкоконтекстными культурами влияют на восприятие внешности и отношение к ней представителями разных лингвокультурных сообществ, таких как Китай и США. Делается вывод о том, что разные культурные контексты обуславливают интерпретацию внешности и поведения.

**Ключевые слова:** лингвокультурология, межкультурная коммуникация, культурная грамматика, высококонтекстные культуры, низкоконтекстные культуры

Актуальность нашего исследования восприятия внешности представителями разных типов культур обусловлена возрастающим интересом к культурным различиям в восприятии и интерпретации внешности в контексте межкультурной коммуникации. В эпоху интернета и социальных сетей, где культурные границы становятся все более размытыми, важно понимать, как различные культурные контексты влияют на восприятие внешности и на способы её обсуждения в публичной сфере. Американские и китайские интернет-блоги, как важные источники культурной информации, отражают особенности восприятия и оценки внешности в контексте западной и восточной культур.

Теоретической основой нашего исследования являются работы Э. Холла и Г. Хофстеде. Теория межкультурной коммуникации Эдварда Холла представляет собой базовое теоретическое основание для изучения различий в восприятии информации и коммуникации между культурами. Герт Хофстеде, в свою очередь, разработал модель шести ключевых культурных измерений, включая дистанцию власти, индивидуализм и коллективизм, мужские и женские ценности, избегание неопределенности, долгосрочную ориентацию и восприятие внешности. Эти измерения дают более глубокое понимание того, как различные культуры воспринимают и оценивают поведение, внешний вид и нормы общения. Например, в культурах с высокой дистанцией власти внешний вид может играть роль индикатора социального положения, в то время как в культурах с низким уровнем дистанции власти больший акцент ставится на равенство и демократию, что выражается в более свободном и менее формальном подходе к вопросам внешности.

Рассмотрим теорию Э. Холла более детально. Э. Холл выделяет два типа культур: высококонтекстные и низкоконтекстные. В высококонтекстных культурах (например, Япония, Китай, арабские страны) общение зависит от контекста, невербальных сигналов и культурных традиций, а значительная часть информации передается не словами, а через интонацию, жесты и поведение [1; 34]. В таких культурах считается, что многие вещи нужно понимать без лишних слов, важно читать между строк. Молчание, жесты, выражения лиц, а также знание общих норм и традиций играют решающую роль в общении [2; 10].

Напротив, в низкоконтекстных культурах (например, США, Германия, Великобритания) акцент делается на прямоту и ясность вербального общения, где контекст играет минимальную роль. Представители данных культур склонны к более прямому, чёткому и понятному общению, где большая часть информации передается через слова [3; 6]. Прямота и открытость – это основные ценности, а значимость невербальных сигналов менее выражена.

Важным аспектом теории Э. Холла является влияние культурных различий на восприятие внешности и стандартов красоты. Внешность играет важную роль в межкультурной коммуникации, и то, как воспринимаются стиль, одежда и внешность человека, также зависит от культурных норм и ожиданий.

В высококонтекстных культурах внешний вид часто воспринимается как часть общей социальной гармонии и статуса. В таких культурах акцент может быть сделан на традиционные и формальные стандарты, которые подчеркивают принадлежность к группе или уважение к социальным нормам. Например, в Японии или в арабских странах одежда и внешний вид могут играть важную роль в демонстрации уважения к окружающим и соблюдении культурных традиций. Внешний вид может быть строго регламентирован, и важен не только стиль, но и соответствие общепринятым нормам.

В низкоконтекстных культурах внешний вид может быть связан с индивидуализмом и самовыражением. [2; 18] Люди в этих культурах более склонны выражать свою индивидуальность через стиль одежды, причёску, макияж и аксессуары. Например, в странах, таких как США или Великобритания, акцент на личном стиле и оригинальности является частью общей ценности свободы самовыражения и уникальности. Внешний вид здесь может быть способом выделиться из толпы, показать свою независимость и индивидуальность.

Однако современное общество претерпевает изменения. Например, в настоящее время превалирует многообразие идеалов красоты, которые теперь включают разные этнические группы. Вместо однообразных стандартов, общество принимает различия. Кроме того, возросшее внимание к вопросам ментального здоровья отражается в снижении давления

соответствовать жестким эстетическим стандартам, предоставляя людям свободу выражать свою индивидуальность через уникальный стиль. Роль социальных медиа также нельзя недооценивать.

Цель нашей работы заключается в том, чтобы исследовать, как культурные различия между высококонтекстной культурой Китая и низкоконтекстной культурой США влияют на восприятие и значение внешнего вида. Материалом для анализа являются тексты комментариев к публикациям в интернет-блогах на английском и китайском языках. Данные для анализа были собраны из комментариев к видео на платформах YouTube, посвящённых жизни и деятельности китайского блогера LiZiQi [4] и британского фитнес-тренера Joe Wicks. [5]

Канал Li Ziqi [4] представляет собой серию видео, в которых китайский блогер Li Ziqi демонстрирует традиционный китайский образ жизни в сельской местности. Видео показывают её взаимодействие с природой, приготовление пищи, ремесленные работы, создание традиционных предметов и уход за садом. Каждый ролик наполнен атмосферой гармонии, спокойствия и связи с природой. Li Ziqi олицетворяет идеал китайской женщины, которая живёт в согласии с природой и культурными традициями, что подчеркивает её естественную красоту и сдержанность. В этих видео отсутствует явное стремление к показной роскоши или излишней демонстрации – всё сосредоточено на простоте, натуральности и уважении к традициям.

Канал The Body Coach TV by Joe Wicks [5] фокусируется на фитнесе, здоровом питании и достижении физической формы. Джо Уикс делится тренировками, рецептами и советами по здоровому образу жизни, ориентированными на активных людей, стремящихся к улучшению своей физической формы. Его видео часто включают высокоинтенсивные тренировки, которые легко выполнять дома, а также полезные и простые рецепты для поддержания здоровья и энергии. Джо продвигает индивидуальный подход к фитнесу и питанию, делая акцент на доступности и реальности для зрителей.

Каждый канал представляет собой уникальный случай взаимодействия с аудиторией, где культурные особенности и восприятие внешности играют ключевую роль в реакциях пользователей. Видео LiZiQi часто демонстрируют элементы китайской культуры, её традиции, кухни и быта, в то время как канал Joe Wicks ориентирован на фитнес-культуру и стиль жизни западных зрителей.

Рассмотрим некоторые комментарии и проанализируем их. Для начала возьмем комментарии американцев о «LiZiQi»

#### Пример 1

Her look is too 'perfect' and unnatural. (Ее внешность слишком «идеальна» и неестественна).

Некоторые американцы могут считать, что её внешность слишком идеализирована и выглядит неестественно. В особенности это касается её безупречной кожи и аккуратной причёски, которые не всегда сочетаются с образом традиционной китайской крестьянки, который она изображает в своих видео.

#### Пример 2

She looks like she's always in a photoshoot, not like a real person. (Она кажется такой, как будто постоянно участвует в фотосессии, а не ведет обычную жизнь).

Восприятие того, что Li Ziqi выглядит как модель или персонаж, а не как обычный человек, может быть связано с тем, что её внешний вид слишком «вылизан». Это может вызвать у некоторых зрителей ощущение, что она представляет слишком идеализированную или даже постановочную версию жизни.

#### Пример 3

She doesn't look like someone who works in the fields or does hard labor. (Она не похожа на человека, который работает в поле или выполняет тяжелую работу).

Критика может касаться её внешности, которая, по мнению некоторых зрителей, не соответствует реальной жизни человека, работающего в сельском хозяйстве. Это замечание связано с тем, что её всегда ухоженная кожа и аккуратные волосы могут не совпадать с тем образом жизни, который она изображает в своих видео.

#### Пример 4

Her appearance feels too 'glamorous' for a rural lifestyle. (Ее внешность кажется слишком «гламурной» для сельского образа жизни).

Восприятие её внешности как слишком «гламурной» для жизни в деревне может быть связано с тем, что она всегда выглядит очень элегантно и тщательно подобранно. Это может восприниматься как несоответствие реальной сельской жизни, где люди обычно выглядят проще и менее утончённо.

Отметим, что представители того же лингвокультурного сообщества, что и автор блога, также оставляли негативные комментарии о внешности. Но их направленность несколько иная.

#### Пример 5

她看起来太完美了，像是故意打扮的。 (Она выглядит слишком идеально, как будто специально нарядилась).

В китайской культуре ценится естественность и скромность. Люди, чья внешность выглядит слишком вычурно или «слишком идеальной», могут восприниматься как те, кто акцентирует внимание на внешнем виде и на своем социальном статусе. Это может восприниматься как излишнее внимание к себе, что в китайской культуре считается нежелательным. В данном случае акцент на «искусственно идеальной» внешности создаёт ощущение, что Li Ziqi больше фокусируется на своем внешнем виде.

#### Пример 6

她的皮肤太光滑了，感觉像是修图过的。(Её кожа слишком гладкая, ощущается, что её отретушировали).

#### Пример 7

她看起来太不像是农村生活的人了，和她的形象不符。(Она не выглядит как человек из сельской местности, её образ не соответствует этому).

В китайской культуре существует четкое представление о том, как должен выглядеть человек, ведущий традиционное сельское хозяйство или проживающий в деревне. Этот образ включает в себя определённую «простоту» и «естественность», что контрастирует с идеализированным и чрезмерно ухоженным внешним видом Li Ziqi.

В китайской культуре, где ценится естественная красота и умеренность, такая излишняя «гладкость» кожи может восприниматься как неестественная и искусственно созданная. В китайской эстетике часто отмечается гармония с природой и минимальное вмешательство внешнего мира в естественный процесс. Если кожа выглядит слишком гладкой, это может вызывать недовольство, так как это ощущается как результат цифровой обработки или слишком чрезмерного ухода.

В следующей части исследования мы рассмотрели комментарии американцев о «The Body Coach TV by Joe Wicks».

#### Пример 8

I don't like how he always talks about fitness. It's so repetitive. (Мне не нравится, как он всегда говорит о фитнесе. Это так однообразно).

Американцы, как представители низкоконтекстной культуры, могут быть более критичными к однообразию контента, особенно если он кажется чрезмерно ориентированным на одну тему. В этом комментарии говорится о том, что постоянное внимание Джо к теме фитнеса воспринимается как ограниченность, а его подход может восприниматься как недостаточно разнообразный или избыточный. Это выражение недовольства связано с желанием видеть более разнообразные и многогранные темы, а не повторяющийся акцент на одной аспекте жизни.

#### Пример 9.

His whole persona feels fake. Too much showing off. (Весь его облик кажется фальшивым. Слишком много выпендривается).

В низкоконтекстной культуре, где ценится прямота и открытость, такой комментарий воспринимается как критика «позы» или «маски», которую человек надевает для публики. В данном случае утверждение, что личность Джо выглядит «фальшиво», подразумевает, что он может стараться слишком сильно создавать образ, который не соответствует реальности. Критика фокусируется на том, что его образ «слишком показушный», и зрители не воспринимают его как искреннего. Американцы склонны выражать такие мнения, когда чувствуют, что кто-то пытается слишком сильно продемонстрировать свою «персональную силу» или успешность.

Также рассмотрим комментарии представителей китайской культуры

#### Пример 10

他的体型有点过于夸张，缺乏东方的含蓄美。(Его телосложение слишком преувеличено, в нём не хватает восточной сдержанной красоты).

В китайской культуре ценится более умеренный и сдержанный подход к телесной красоте. Китайцы могут воспринимать чрезмерную мускулатуру Джо как неестественную или чересчур заметную. Слишком выраженные физические черты могут восприниматься как избыточные, а отсутствие сдержанности в теле – как недостаток гармонии. Это критика основана на восприятии физической красоты, которая должна быть сбалансированной, а не чрезмерной.

#### Пример 11

他太注重外形了，给人一种浮夸的印象。(Он слишком заиклен на своей внешности, что даёт ощущение претенциозности).

В китайской культуре большое значение придаётся внутренним качествам, таким как скромность и сдержанность. Когда человек акцентирует внимание на своей внешности или чрезмерно демонстрирует своё тело, это может восприниматься как признак тщеславия. Это не соответствует идеалам гармонии и внутренней красоты, которые ценятся в китайской культуре.

#### Пример 12

他看起来有点过于西化了，缺乏东方男人的温文尔雅。(Он выглядит слишком западным, в нём не хватает восточной утончённости).

В китайской культуре традиционно ценятся более мягкие и утончённые черты в мужской внешности, такие как спокойствие и изысканность. Джо, с его мускулистым телом и активным образом жизни, может восприниматься как слишком западный, что в глазах китайских зрителей может быть связано с агрессивностью и чрезмерной мужественностью. В традиционном китайском идеале мужская внешность должна быть не только физически привлекательной, но и внутренне гармоничной, без лишних излишеств.

#### Пример 13

他的形象有些刻意，看起来不像普通人。(Его образ несколько искусственный, он не выглядит как обычный человек).

Китайцы, как представители высококонтекстной культуры, часто ценят естественность и подлинность. Если человек, такой как Джо Уикс, создаёт слишком тщательно продуманный образ (будь то физическая форма или стиль жизни), это может восприниматься как неестественное поведение. Такой подход может выглядеть неискренне и нарушать ожидания от человека, который должен быть гармоничным и натуральным, а не созданным искусственно для определённой аудитории.

#### Пример 14

他太过于表现自己了，不够内敛。(Он слишком старается показать себя, не хватает внутренней скромности).

В китайской культуре ценится внутренняя скромность и сдержанность в поведении, особенно в публичной сфере. Когда человек демонстрирует чрезмерное внимание к себе и своему телесному состоянию, это может восприниматься как недостаток внутренней скромности. Китайцы могут ожидать, что человек будет более сдержанным и не будет слишком ярко демонстрировать свои достижения или внешний вид. Такое поведение, как у Джо, может восприниматься как нарушающее этот идеал скромности.

Итак, рассмотрев 14 примеров комментариев американских и китайских пользователей на платформе YouTube о популярных блогерах, таких как Li Ziqi и Joe Wicks, мы можем подвести итоги анализа.

В комментариях американцев и китайцев прослеживаются различия в восприятии и оценке внешности блогеров. Американцы часто выражают свое недовольство через критику чрезмерной идеализации внешности или чрезмерной демонстрации тела, что воспринимается как «неестественно» или «показушно». В свою очередь, китайские комментарии акцентируют внимание на нарушении гармонии и естественности, что является важной ценностью в китайской культуре.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что культурные различия влияют на восприятие внешности и способы её обсуждения в интернет-среде. Разные культурные контексты определяют, как люди выражают свои мнения о внешнем виде, какие лексические средства они используют и как интерпретируют поведение других. Результаты исследования могут быть полезны для межкультурной коммуникации, а также для дальнейших исследований в области лингвистики и культурологии, ориентированных на понимание различий в восприятии внешности в разных культурах.

#### **Список источников**

1. Hofstede, G. United States – Country Comparison. – Текст : электронный // Hofstede Insights. – URL: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/united-states/> (дата обращения: 05.10.2024).
2. Investopedia. How Your Appearance Affects Your Career. – Текст : электронный // Investopedia. – URL: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/080616/how-your-appearance-affects-your-career.asp> (дата обращения: 24.10.2024).
3. Hall, E.T. The Silent Language. – New York : Doubleday, 1959. – 320 с. – Текст : непосредственный.
4. Ютуб-канал Li Ziqi. – URL: [https://www.youtube.com/channel/UCoC47do520os\\_4DBMEFGg4A](https://www.youtube.com/channel/UCoC47do520os_4DBMEFGg4A). – Текст : электронный
5. Ютуб-канал Joe Wicks. – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCAxW1XT0iEJo0TYlRfn6rYQ>. – Текст : электронный

Статья поступила в редакцию 11.12.2024;  
одобрена после рецензирования 24.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ В РАМКАХ ПРОЕКТА «РОССИЯ-МОИ ГОРИЗОНТЫ» (ПЛАТФОРМА «БИЛЕТ В БУДУЩЕЕ»)**

**Поспелова Ирина Ивановна**

Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена анализу проблемы самоопределения школьников разных возрастных групп и организации предпрофильной подготовки учащихся во внеурочной деятельности в рамках проекта «Россия-мои горизонты» с использованием различных форматов работы и интеграции с платформой «Билет в будущее».

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, предпрофильная подготовка, внеурочная работа, образовательная траектория

В условиях стремительно меняющегося рынка труда и появления новых профессий особую значимость приобретает ранняя профессиональная ориентация школьников, позволяющая им осознанно подходить к выбору будущей профессии и образовательной траектории. В научном сообществе, как подчеркивает исследователь К.С.Панченко, профессиональное самоопределение рассматривается как длительный процесс гармонизации личностных стремлений с общественными потребностями в профессиональной сфере [4]. Этот процесс охватывает весь жизненный путь человека, включая его профессиональную деятельность.

Процесс профессионального самоопределения динамически трансформируется в зависимости от возраста человека [3, с. 25-28]. Современные исследования показывают, что профориентационную деятельность целесообразно начинать уже в дошкольном возрасте (5-7 лет), поскольку именно в этот период формируется эмоционально-образное восприятие мира. В этом возрасте дети начинают формировать позитивное отношение к трудовой деятельности взрослых, осваивают первичные трудовые навыки и проявляют интерес к различным видам профессиональной деятельности.

С течением времени учащиеся начинают более осознанно и целенаправленно подходить к вопросу выбора будущей профессии. Особенно значимым является период подросткового возраста и ранней юности, совпадающий с обучением в средней и старшей школе. В этот время происходит существенная трансформация мотивационной сферы: от общего познавательного интереса учащиеся переходят к целевому обучению, ориентированному на конкретные профессиональные перспективы. В этот критический период крайне важно обеспечить педагогическое сопровождение, помогающее

старшеклассникам сформировать индивидуальный образовательный маршрут, соответствующий их профессиональным устремлениям.

Представляется необходимым проанализировать особенности школьников 5-11 классов в контексте их способностей к самостоятельному определению. Так, ученики средней школы (5-8 классы) проходят через важный этап самопознания и исследования своих возможностей [2]. В этот период активно проявляется стремление к независимости и демонстрации взрослого поведения. Ключевой задачей становится стимулирование их внутренней мотивации к самопознанию, выявлению собственных склонностей и формированию жизненных целей, что закладывает фундамент для дальнейшего личностного развития.

Для учащихся 8-9 классов, переживающих период становления самоидентичности, критически важно развитие навыков самоанализа и объективной оценки своих возможностей [8]. В этом возрасте необходимо научиться соотносить личные стремления и планы с реальными способностями и актуальными требованиями рынка труда. Достижению этой цели способствует комплексный подход, включающий теоретическое и практическое освоение основ профессионального самоопределения. Реализация данной задачи осуществляется через специализированные профориентационные программы, предметные факультативы, практические занятия и активное взаимодействие образовательных учреждений с организациями профессионального обучения.

Старшеклассники (10-11 классы) вступают в фазу, которую специалисты определяют как «период конкретизации социально-профессионального статуса» [7]. На этом этапе происходит окончательное формирование образовательной траектории, напрямую связанной с выбором будущей профессии. Учащиеся целенаправленно определяют с дальнейшим направлением обучения, необходимым для получения желаемой специальности. В старших классах образовательный процесс приобретает четкую профильную направленность, где учащиеся осваивают специализированные предметы согласно их профессиональным предпочтениям.

На этом этапе основной акцент смещается с выявления базовых познавательных интересов на углубленное исследование и развитие уже сформированных профессиональных склонностей. Происходит детальная оценка индивидуальных способностей и талантов учащихся, на основе которой определяется наиболее подходящая сфера будущей профессиональной деятельности. Важной составляющей этого периода становится разработка конкретных профессиональных стратегий, включающих механизмы мониторинга достижений в выбранном направлении и систематическую подготовку к будущей профессиональной деятельности. Этот этап характеризуется более осознанным и

структурированным подходом к профессиональному самоопределению, где теоретическая база органично сочетается с практической подготовкой к выбранной специальности.

В контексте профессионального самоопределения школьников предпрофильная подготовка и внеурочная деятельность демонстрируют особую эффективность по ряду существенных причин [6]. Прежде всего, эти формы работы предоставляют более гибкие и разнообразные возможности для самореализации учащихся, не ограниченные жесткими рамками учебной программы и временными рамками урока.

Кроме того, что внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности для расширения знаний учащихся о мире профессий, развития их профессиональных интересов и склонностей в неформальной обстановке, она позволяет создать неформальную, психологически комфортную среду, где учащиеся могут свободно выражать свои интересы, экспериментировать с различными видами деятельности и получать практический опыт в интересующих их профессиональных областях.

В отличие от традиционных уроков, внеурочные занятия предполагают более индивидуализированный подход, учитывающий личностные особенности, склонности и потребности каждого ученика. Важным преимуществом является возможность организации практико-ориентированной деятельности, включая профессиональные пробы, экскурсии на предприятия, встречи с представителями различных профессий, что затруднительно реализовать в рамках обычных уроков.

Внеурочная деятельность также способствует развитию «soft skills» – коммуникативных навыков, умения работать в команде, лидерских качеств, креативного мышления, которые крайне востребованы на современном рынке труда. Кроме того, такой формат позволяет привлекать к профориентационной работе внешних специалистов, социальных партнеров, представителей различных профессиональных сообществ, что обогащает образовательный процесс реальным профессиональным контекстом.

Предпрофильная подготовка во внеурочной деятельности предоставляет возможности для реализации долгосрочных проектов, исследовательских работ, что способствует более глубокому погружению в выбранную профессиональную сферу. Важно отметить, что внеурочная деятельность позволяет создать условия для междисциплинарной интеграции, что особенно актуально в контексте современных профессий, требующих междисциплинарных компетенций. Также данный формат дает возможность оперативно реагировать на изменения рынка труда и включать в программу подготовки актуальные профессиональные направления и компетенции. В целом, предпрофильная подготовка и внеурочная деятельность создают более благоприятные условия для осознанного профессионального

самоопределения школьников, позволяя им получить разносторонний опыт и сделать более обоснованный выбор будущей профессии.

По этой причине особую значимость в рамках профессионального самоопределения школьников приобретает обязательное внеурочное занятие в рамках проекта «Россия – мои горизонты», который является инновационной образовательной платформой и позволяет интегрировать различные формы профориентационной работы, использовать современные технологии и методы обучения, что способствует повышению эффективности предпрофильной подготовки. Кроме того, занятия проекта актуальны в контексте реализации федеральных государственных образовательных стандартов, предусматривающих формирование у обучающихся готовности к профессиональному самоопределению.

Рабочая программа «Россия – мои горизонты» представляет собой комплексный курс внеурочной деятельности, направленный на профессиональное самоопределение учащихся 6-11 классов [5]. Программа реализуется в объеме 34 часов в год (1 час в неделю) и основывается на сочетании различных подходов: мотивационно-активизирующего, информационно-обучающего, практико-ориентированного и диагностико-консультативного.

Основные задачи программы включают в себя следующее: сформировать у учащихся представления о развитии и достижениях России в различных отраслях, познакомить их с миром профессий и системой профессионального образования, развить в них универсальные учебные действия (коммуникация, командная работа), помочь в самопознании, выявлении личных склонностей и возможностей, сформировать готовность к профессиональному самоопределению.

В результате прохождения программы у учащихся будут сформированы: понимание своих профессиональных интересов и способностей, знания о различных профессиональных сферах и требованиях к специалистам, навыки планирования образовательной и профессиональной траектории, «soft skills» (коммуникативные навыки, работа в команде), способность к осознанному выбору профессии.

Примеры уроков и их направленность:

1. «Открой свое будущее» – знакомство с компонентами выбора профессии (хочу-могу-надо);
2. «Россия индустриальная: атомная промышленность» – изучение конкретной отрасли, ее специфики и требуемых компетенций;
3. «Познай себя» – диагностика интересов и способностей через платформу «Билет в будущее»;
4. Практико-ориентированные занятия – решение реальных профессиональных задач;

5. «Россия умная: наука и образование» – знакомство с академической сферой и перспективами в ней.

Программа использует разнообразные форматы работы: просмотр видеороликов, дискуссии, выполнение проектных заданий, профессиональные пробы, анкетирование, работу с цифровыми ресурсами. Особое внимание уделяется практической составляющей и возможности получить реальный опыт в различных профессиональных сферах.

Важной особенностью программы является ее тесная связь с платформой «Билет в будущее», что позволяет использовать современные цифровые инструменты профориентации и профдиагностики [1]. Программа учитывает региональную специфику рынка труда и направлена на формирование осознанного профессионального выбора с учетом как личных склонностей учащихся, так и потребностей экономики.

Рассмотрим занятие «Россия умная: наука и образование» (1 час), которое является показательным примером структуры занятий в рамках программы. Это занятие знакомит учащихся с ролью науки и образования в экономике России, при этом содержание дифференцируется в зависимости от возраста обучающихся:

- Для 6-7 классов занятие начинается с общей характеристики научно-образовательной отрасли, где педагог представляет обзор основных профессий в данной сфере. Особое внимание уделяется связи школьных предметов и хобби с будущей профессиональной деятельностью в науке и образовании;

- Для 8-9 классов фокус смещается на более глубокое изучение конкретных профессий, их содержания и требуемых качеств. Рассматриваются образовательные траектории – от выбора профиля обучения до получения профессионального образования;

- Для 10-11 классов материал концентрируется на построении карьеры в научно-образовательной сфере и детальном изучении возможностей профессионального образования.

Взаимодействие педагога и учащихся происходит через: просмотр и обсуждение видеороликов о работе в научно-образовательной сфере, проведение дискуссий о значимости отрасли, выполнение тематических заданий, работу с информационными материалами, индивидуальные консультации, групповую работу.

В результате занятия у школьника формируются следующие навыки: аналитическое мышление через анализ информации об отрасли, критическое мышление при оценке различных образовательных и карьерных возможностей, коммуникативные навыки в ходе групповых обсуждений, навыки целеполагания при планировании образовательной траектории, способность соотносить свои интересы и способности с требованиями профессий, умение работать с профессиональной информацией.

Таким образом, даже одно занятие в рамках программы комплексно развивает как «hard skills» (знания об отрасли), так и «soft skills» (коммуникация, анализ, планирование), способствуя осознанному профессиональному самоопределению учащихся.

На основании вышеизложенного приходим к следующим выводам:

- определение себя в профессии – это продолжительное явление, в ходе которого происходит согласование личных профессиональных амбиций с актуальными потребностями социума. Такой процесс сопровождает человека на всех этапах его карьерного развития, начиная с момента выбора профессии и заканчивая завершением трудовой деятельности.

- Профориентационная работа со школьниками имеет свои особенности для каждой возрастной группы: ученики 5-8 классов фокусируются на самопознании, 8-9 классы учатся соотносить желания с возможностями, а старшеклассники уже конкретно определяются с профессиональным путём.

- Внеурочная деятельность эффективнее уроков в вопросах профориентации благодаря своей гибкости, неформальной атмосфере и практической направленности. Она позволяет проводить профпробы, организовывать встречи с профессионалами и развивать важные социальные навыки

- Программа «Россия-мои горизонты» представляет собой эффективный инструмент профессионального самоопределения учащихся 6-11 классов, реализуемый через внеурочную деятельность в объеме 34 часов в год (1 час в неделю). Структура программы учитывает возрастные особенности учащихся:

- 6-7 классы: общее знакомство с профессиями и отраслями;
- 8-9 классы: углубленное изучение профессий и образовательных траекторий;
- 10-11 классы: детальное планирование карьеры и профессионального развития.

Программа использует комплексный подход, сочетающий различные форматы работы: теоретические занятия, практические работы, профессиональные пробы, проектную деятельность, работу с цифровыми ресурсами, групповые дискуссии.

Интеграция с платформой «Билет в будущее» обеспечивает: современные цифровые инструменты профориентации, возможности профессиональной диагностики, доступ к актуальной информации о профессиях. Программа демонстрирует высокую эффективность благодаря: гибкости и разнообразию форм работы, созданию неформальной образовательной среды, индивидуальному подходу к учащимся, развитию как профессиональных («hard skills»), так и надпрофессиональных («soft skills») навыков, учету региональной специфики рынка труда. Результатами реализации программы являются: формирование осознанного профессионального выбора, развитие навыков планирования образовательной траектории,

приобретение практического опыта в различных профессиональных сферах, повышение готовности к профессиональному самоопределению;

- Организация предпрофильной подготовки учащихся во внеурочной работе в рамках «Россия-мои горизонты» предполагает развитие следующих компетенций:

1. Личностные: понимание собственных профессиональных интересов и способностей, способность к осознанному выбору профессии, сформированная готовность к профессиональному самоопределению;

2. Практические: знания о профессиональных сферах и требованиях к специалистам, навыки планирования образовательной и профессиональной траектории, развитые «soft skills» (коммуникация, работа в команде), опыт решения реальных профессиональных задач.

#### **Список источников**

1. Билет в будущее. Профориентационный проект, направленный на раскрытие талантов и осознанный выбор карьеры. – URL: <https://bvbinfo.ru/profminimum> (дата обращения: 10.09.2024). – Текст: электронный

2. Махосева М.Х. Профессиональное самоопределение учащихся средней школы / М.Х. Махосева, К.В. Бамбетова. – Текст: непосредственный // Молодой учёный. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2024. – С. 132-134.

3. Панина С.В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся : учебник и практикум для вузов / С.В. Панина, Т.А. Макаренко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 363 с. – Текст: непосредственный

4. Панченко К.С. Особенности профессиональных способностей и профессиональной идентичности в структуре профессионального самоопределения подростков / К.С. Панченко. – Текст: непосредственный // Личность в культуре и образовании: психологическое сопровождение, развитие, социализация: материалы Международной научно-практической конференции. – 2021. – № 9. – С. 355-361.

5. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты». – URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/08/rabochaya-programma-rmg.pdf> (дата обращения: 10.09.2024). – Текст: электронный

6. Сулова О.Н., Использование внеурочной деятельности по информатике для формирования профессионального самоопределения обучающихся старших классов / О.Н. Сулова, А.П. Федосеева. – Текст: непосредственный // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2023. – № 1 (46). – С. 86-91.

7. Титова М.О. Профессиональные пробы как средство профессионального самоопределения старшеклассников / М.О. Титова, Г.Ю. Титова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы теории и практики социальной педагогики. Сборник материалов

ХІІІ Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры социальной педагогики ТГПУ. – Томск, 2024. – С. 52-58.

8. Уколова Н.А. Новый подход к организации профориентационной работы в школе / Н.А. Уколова. – Текст: непосредственный // Профессиональное самоопределение – дорога в постиндустриальный мир. По материалам научно-практической конференции. – Москва, 2021. – С. 153-160.

Статья поступила в редакцию 18.11.2024;  
одобрена после рецензирования 05.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 004.415.28

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ НОВОГО ВРЕМЕНИ

**Саланов Руслан Александрович**

Разработчик программных инструментов, Новокузнецк, Россия, salanovruslan@gmail.com

**Аннотация.** В статье представлены особенности создания информационных систем, нацеленных на оценку профессиональных компетенций. В эпоху цифровизации общества, когда автоматизированные методы аттестации и оценки квалификаций нуждаются в расширении, данная тема становится особенно актуальной. В исследовании приведены аналитические данные из работ исследователей разных стран по представленному вопросу, сделан анализ существующих подходов к автоматизации оценки навыков как в России, так и за ее пределами, а также дано авторское определение концепции "автоматизированная оценка компетенций".

**Ключевые слова:** компетенция, персонал, оценка, автоматизация, информация, система

**Введение.** В современном мире, где информация является основным ресурсом, ее хранение и доступность в огромных объемах требует эффективной организации. Именно информационные системы (далее ИС) играют критическую роль в организации и структурировании данных, делая их доступными для анализа и использования в процессе принятия управленческих решений, как на уровне тактики, так и стратегии. Сложно представить себе современные организации, которые бы обходились без применения ИС для решения повседневных и стратегических задач. Производительность работников имеет огромное значение в достижении успеха организацией. Для предприятий с обширной сетью филиалов, измерение этой производительности может представлять собой сложность. В этом контексте, внедрение ИС для анализа показателей КРІ в компаниях обеспечит возможность более точной оценки деятельности персонала. Благодаря этой системе, возможно будет не только собирать и анализировать данные по ключевым показателям производительности, таким как выполнение задач, эффективность и точность, но и выявлять слабые места, предпринимая необходимые корректирующие действия вовремя. Внедрение ИС оценки профессиональных компетенций (далее ПК) не только обеспечит возможность определения и устранения возникающих проблем для фирм различного характера, но и окажется важным инструментом в контексте управления кадрами (далее УК), позволяя отличать высокопроизводительных сотрудников от тех, кто может потребовать дополнительной помощи и поддержки. Путем анализа представленных данных, предприятие сможет улучшить свою эффективность [2].

Цель исследования – выделение теоретических особенностей разработки ИС оценки ПК в условиях вызовов нового времени.

**Материалы и методы исследования.** Анализ научно-практической литературы, синтез мнений, обобщение, классификация сведений, общие и частные методики познания.

**Результаты исследования.** В рамках проекта, инициированного площадкой «Яндекс» и названного «Диагностика технических навыков для разработчиков и аналитиков», компания уделяет особое внимание измерению ПК своих ИТ специалистов. Этот процесс включает в себя выполнение тестовых заданий, которые имитируют реальные профессиональные ситуации, и прохождение технических интервью, где кандидатам предстоит решить специфические задачи своей области. Несмотря на то что весь процесс оценки может занять до двух недель, он не может быть признан полностью автоматизированным. Это связано с тем, что интервью проводятся в присутствии сотрудников компании, которые также берут на себя ответственность за оценку результатов [1].

Оборотова Н.А. указывает на то, что важность оценки профессиональных навыков персонала особенно проявляется при формировании команд для проектов. Она определяет проект как уникальное собрание задач, нацеленных на достижение специфических целей в рамках установленных сроков, бюджета и критериев качества. Проекты предполагают командную работу, где каждый участник получает индивидуальные задания от руководителя, однако некоторые цели требуют коллективных усилий и совместного интеллектуального вклада всей группы. Следовательно, акцент на создании группы для проекта является ключевым аспектом его предварительной организации. Неправильный выбор членов команды может привести к значительным финансовым потерям для компании, ухудшению атмосферы в коллективе, снижению производительности работы и прочим негативным последствиям. Чтобы преодолеть возникшие проблемы, авторами было предложено аккуратно и без предвзятости анализировать умения и результативность сотрудников, сравнивая их с основными показателями успеха предприятия. Это привело к необходимости создать ИС со следующими возможностями:

- ведение базы данных о навыках и эффективности работы, необходимых для оценочного процесса;
- разработка и адаптация методик оценки для работников; упрощение процесса оценивания через автоматизацию;
- определение персонала, наиболее подходящего для работы в проектных подразделениях.

В процессе оценки сотрудников планируется применять разнообразные подходы, среди которых выделяются:

1. Работа с экспертами. Это предусматривает тесное взаимодействие с профессионалами, обладающими глубокими знаниями в проведении анализа и разбирающимися в законодательстве. После проведения экспертизы, выводы комиссии становятся доступны для рассмотрения руководителем, ответственным за принятие окончательных решений.

2. Процедура тестирования. Этот способ включает в себя короткие, унифицированные задания, выполнение которых обычно ограничено по времени. Важно понимать различие между тестами, предназначенными для оценки ПК и знаний и теми, что направлены на анализ психологических характеристик человека. Эффективность таких тестирований напрямую зависит от правильности их выбора, задачей которого должны заниматься исключительно профессионалы в этой области. Неправильно подобранные методики не способны предоставить актуальную информацию о квалификации и способностях работника. Подход к определению компетентности подразумевает комплексный анализ, включающий в себя оценку деловых качеств, личностных черт, а также уровня знаний и навыков, необходимых для качественного выполнения должностных обязанностей [4].

Зарубежные исследования Davide Manca, Salman Nazir, Simone Colombo и Annette Kluge, наиболее точно соответствуют представлениям о том, как должна происходить автоматическая оценка ПК. Авторы создали уникальный симулятор для обучения в производственной сфере, ориентированный на процесс изготовления полимеров. Этот инструмент оснащен возможностью погружения пользователя в виртуальную среду, что позволяет не только наблюдать за его действиями в процессе выполнения задач, но и оценивать их эффективность, тем самым определяя уровень приобретенных профессиональных навыков. ИС анализирует действия участника с использованием двух последовательно действующих модулей. Первый фиксирует происходящее в симуляции, а следующий модуль, принимая за основу зафиксированные события, оценивает деятельность пользователя. Важно подчеркнуть, что внедрение автоматических методов оценки умений и навыков, основывающихся на практических кейсах, наиболее широко проявило себя в IT-секторе и сфере подготовки специалистов здравоохранения [8].

Важно подчеркнуть, что особенно популярной стала ИС оценки ПК, основанная на использовании подхода, ориентированного на практическую деятельность, прежде всего в области IT и в секторе обучения медперсонала. Исследование, проведенное группой ученых из Западной Европы, включая Michael Striewe, Constantin Houy, Jana-Rebecca Rehse, Meike Ullrich, Peter Fettke, Niclas Schaper, Andreas Oberweis, исследует систему анализа ПК в сфере графического проектирования, детально изучая методы оценки способностей в разработке и интерпретации графических моделей. В исследовании обсуждаются два ключевых аспекта

образовательных достижений, которые тесно связаны с практическим применением моделирования: анализируя и создавая новое. На этой основе, авторы выделяют две категории заданий, автоматизированных для обучения: первая связана с разбором моделей через тесты, а вторая – с разработкой схем через проектные работы. ИС используется для оценки результатов, которые студенты представляют, причем эта система включает в себя специальное программное обеспечение для обработки данных [10].

Долбин А.А. отмечает, что в рамках любой профессиональной деятельности ключевое значение имеют общие навыки, которые способствуют успешному карьерному росту, несмотря на то, что они не привязаны к конкретным должностным обязанностям. Эти ПК включают в себя следующий спектр умений: анализ данных, уверенность в принятии решений, способность к глубокому анализу ситуаций, управленческие качества, способность эффективно общаться, оригинальный подход к решению задач, способность выполнять несколько задач одновременно, умение быть частью команды, а также быть всегда точным по времени и другие. В зависимости от сферы деятельности, некоторые из этих универсальных ПК могут оказаться более важными. Например, в работе секретаря особенно ценятся умение общаться и одновременно выполнять несколько задач; для дизайнера критически важны творческий подход и умение критически оценивать; в то время как проектный менеджер должен отличаться высокими командными навыками, решительностью и аналитическим мышлением. Профессиональные и технические умения, известные как жесткие навыки, отличаются тем, что их легко продемонстрировать, измерить и подтвердить на практике. Такие ПК включают, к примеру, владение иностранными языками, способность работать с компьютером, а также управлять автомобилем или летательным аппаратом. Эти умения развиваются в соответствии с задачами и ценностями организации, причем в рамках даже одной сферы деятельности они могут значительно различаться между различными компаниями. Анализ данных ПК позволяет выявлять ключевые черты работников, что, в свою очередь, облегчает процесс принятия решений на управленческом уровне. Это касается не только определения соответствия сотрудника его должности, но и разработки планов для индивидуального и коллективного обучения и развития, выстраивания кадрового резерва, определения лиц, способных стать лидерами перемен, а также проведения анализа работы команды и культуры внутри нее. В результате оценки деятельности каждого работника создается график, который отображает различия между реальными навыками и требованиями должности. Кроме того, формируется отчет с советами для дальнейшего включения в личный план профессионального роста работника [3].

Проект под названием “Assessment and Teaching of Twenty-first Century Skills (ATC21S TM) project” привлекает заслуженное внимание в сфере международного научного

сообщества из-за его стремления исследовать инновационные методы для оценки цифровых ПК. В рамках проекта предусмотрена реализация ИС оценки, которая работает на основе анализа взаимодействия учащихся между собой через интернет. Участники проекта обязаны пройти через набор заданий, выполнение которых подразумевает активную совместную работу и обмен информацией в режиме онлайн, фиксируемый специализированным программным обеспечением. Такие активности, включая, например, запуск интерактивного общения с партнером из другой локации, позволяют системе собирать данные, которые после могут быть проанализированы и использованы для оценки уровня ПК. Для определения степени развития не только цифровых ПК, но и умения коллективно решать задачи в цифровой среде, данные оценки сначала сопоставляются с соответствующими показателями из других проектов, после чего происходит их объединение в общий показатель [5, 6].

В настоящее время прогресс в области информационных технологий стремительно движется вперед, и в этом контексте особенно актуальным становится вопрос оценки навыков программирования. Именно поэтому инициативы, направленные на разработку инструментов для автоматизации этого процесса, заслуживают особого внимания. Среди таких инициатив выделяется работа хорватских ученых, которые предложили систему APAS – полностью автоматизированную ИС оценки навыков программирования. Она представляет собой новаторское решение, позволяющее оценить качество программного кода без прямого участия человека-эксперта. Ценность данного подхода заключается в его способности обеспечить объективную и эффективную оценку, что особенно важно в условиях растущего спроса на квалифицированных разработчиков. В своем исследовании хорватские ученые сосредоточились именно на анализе программного кода, что позволяет выявить и оценить технические навыки программиста [9].

Однако не только хорватские ученые внесли значительный вклад в развитие автоматизированных систем оценки в области ИТ. Группа германских исследователей, включая Johannes Krugel, Peter Hubwieser, Michael Goedicke, Michael Striewe, Mike Talbot, Christoph Olbricht, Melanie Schypula, Simon Zettler, также представила собственную разработку. Они создали ИС, которая расширяет возможности автоматизации за счет включения в оценку широкого спектра ИТ-компетенций. Это позволяет не только проверять качество кода, но и оценивать другие важные умения в области инноваций. Обе эти инициативы открывают новые горизонты в образовательном процессе и профессиональной подготовке специалистов в сфере ИТ. Автоматизация процесса оценки ПК сферы программирования и ИТ-компетенций в целом способствует повышению объективности и

справедливости анализа, а также усиливает мотивацию обучающихся к самосовершенствованию [7].

**Заключение.** На наш взгляд, автоматизированная оценка компетенций – это диагностическая процедура установления соответствия между фактическими способностями аттестуемого (испытуемого) и нормативно определёнными уровнями сформированности ПК. Она проводится на основе программных и аппаратно-технических средств, имитирующих условия реальной производственной среды

В контексте создания ИС для оценивания ПК в условиях современных вызовов и цифровизации, важно учитывать несколько главных моментов:

1. Начинать следует с чёткого определения, кого и с какой целью предполагается оценивать, опираясь на четко проработанную модель ПК.

2. Затем, выбор методологии анализа должен исходить из установленных целей и особенностей оцениваемых задач, учитывая уровень управляемости процессов и степень их автоматизации внутри организации, среди прочих параметров.

3. Кроме того, крайне важной является подготовка всех необходимых регламентирующих документов, включая официальные положения и методические указания, которые будут описывать процесс оценки в деталях.

4. Создание механизмов для оценивания включает в себя выбор методик, таких как анкетирование, анализ случаев, собеседования по определению уровня ПК, метод ассессмент-центров, применение контрольных списков.

5. Важным этапом является составление группы специалистов, которые будут проводить оценку.

6. Далее следует анализ полученных данных, при этом следует определиться с форматом представления результатов, рассмотреть необходимость в разработке дополнительных диаграмм и таблиц для удобства интерпретации данных, а также возможность совместной работы с образовательным контентом и платформами через создание специальных форм или интеграцию.

### **Список литературы**

1. Андруник А. П. Диагностика компетенций персонала с применением технологии искусственного интеллекта / А. П. Андруник, С. И. Косякин. – Текст: электронный // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2015. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-kompetentsiypersonala-s-primeneniem-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 30.10.2024).

2. Белодед Н.И. Информационная система цифровой оценки компетенции / Н.И. Белодед, Б.В. Новыш. – Текст: непосредственный // Цифровая трансформация. – 2021. – №4. – С. 63-71.

3. Долбин, А. А. Оценка компетенций работников / А. А. Долбин, Т. В. Кузнецова. – Текст: электронный // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 2. – С. 46-49. – URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_48068268\\_70619485.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48068268_70619485.pdf) (дата обращения: 31.10.2024).

4. Оборотова, Н. А. Разработка информационной системы оценки профессиональных компетенций сотрудников организации для набора проектных команд / Н. А. Оборотова. – Текст: непосредственный // Молодежь и новые информационные технологии : Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых в рамках Программы развития деятельности студенческих объединений Череповецкого государственного университета «РАЙОН ИТ», Череповец, 17–18 ноября 2016 года. – Череповец: Череповецкий государственный университет, 2016. – С. 237-239.

5. Cheah H. M. Teaching and learning in an ict-enhanced environment: automating the assessment of 21st century skills / H. M. Cheah, L. L. Laura. – Текст: непосредственный // Advances in the Scholarship of Teaching and Learning. – 2015. – Vol. 2. – №. 1.

6. Griffin P. Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approaches / P. Griffin, E. Care (Eds.). – Dordrecht: Springer, 2015. – 310 p. – Текст: непосредственный

7. Krugel, J. Automated Measurement of Competencies and Generation of Feedback in ObjectOriented Programming Courses / J. Krugel. – DOI: 10.1109/EDUCON45650.2020.9125323. – Текст: непосредственный // 2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Porto, Portugal. – 2020. – P. 329–338.

8. Manca D. Procedure for Automated Assessment of Industrial Operators / D. Manca, S. Nazir, S. Colombo, et al. – DOI: 10.3303/CET1436066. – Текст: непосредственный // Chemical Engineering Transactions. – 2014. – №. 36. – P. 391–396.

9. Mekterovic I. Scaling Automated Programming Assessment Systems / I. Mekterovic, L. Brkic, M. Horvat. – DOI: 10.3390/electronics12040942. – Текст: непосредственный // Electronics. – 2023. – №12. – P. 942.

10. Striewe M. Towards an Automated Assessment of Graphical (Business Process) Modelling Competences / M. Striewe, Houy C., Rehse J.-R., et al. – DOI: 10.18420/inf2020\_59. – Текст: непосредственный // 50 Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik (INFORMATIK-2020), Back to the Future, September 28 – October 2, Karlsruhe, Germany / Ralf H. Reussner; Anne Kozirolek; Robert Heinrich (Hrsg.). – 2020. – № 307. – P. 665–670.

Статья поступила в редакцию 02.12.2024;  
одобрена после рецензирования 05.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Санглибаева Аминат Артуровна<sup>1</sup>, Мезенцев Сергей Дмитриевич<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, г. Москва, Россия,

<sup>1</sup>baychorova02@mail.ru, <sup>2</sup>perevolochnoe46@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена анализу основных проблем, с которыми сталкиваются предприниматели в строительной отрасли, таких как высокая конкуренция, сложная процедура получения разрешений и ограничения в доступе к финансированию. Основное внимание уделяется причинам таких проблем, как высокая банковская ставка и экономические санкции. В работе предлагаются возможные решения этих проблем, включая улучшение законодательства, создание программ поддержки для молодых предпринимателей и облегчение доступа к финансированию.

**Ключевые слова:** предпринимательство, бизнес, строительство, строительные технологии, финансирование, условия труда

Строительная отрасль является одной из ключевых для экономики любой страны, играя важную роль в обеспечении инфраструктурного развития и создании рабочих мест. Однако в последние годы предприниматели, занимающиеся строительством, сталкиваются с рядом серьезных проблем. В частности, высокая банковская ставка и экономические санкции оказывают значительное влияние на развитие этого сектора.

Необходимость постоянного обновления строительных технологий и материалов также создает дополнительные трудности для предпринимателей в строительной сфере. Для решения этих проблем необходим комплексный подход, который включает улучшение законодательства для ускорения процесса получения разрешений, создание специальных программ поддержки для молодых предпринимателей и облегчение доступа к финансированию через различные государственные и частные структуры.

В данной работе мы рассмотрим некоторые основные проблемы предпринимательства в строительной отрасли, а также возможные пути их решения.

### **Высокая конкуренция и низкая маржинальность.**

Высокая конкуренция и низкая рентабельность являются двумя наиболее значительными проблемами, с которыми сталкиваются предприниматели в строительной отрасли [1]. В условиях высокой конкуренции многие компании вынуждены снижать цены на свои услуги, что приводит к уменьшению прибыли. Низкая рентабельность, в свою очередь, затрудняет инвестиции в развитие бизнеса, модернизацию оборудования и улучшение качества услуг. Иначе говоря, у предпринимателей не хватает средств для развития бизнеса.

К негативным последствиям высокой конкуренции и низкой рентабельности относятся:

1. Сокращение прибыли. Компании вынуждены снижать цены, чтобы остаться конкурентоспособными, что приводит к уменьшению прибыли.

2. Ограничение инвестиционных возможностей. Низкая рентабельность делает инвестиции в развитие бизнеса, модернизацию оборудования и улучшение качества услуг более сложными.

3. Уменьшение конкурентоспособности. Компании борются за место на рынке, что приводит к уменьшению доли рынка и доходов у одних и, наоборот, увеличению у других. Последние, в конечном итоге, стремятся вытеснить конкурентов и стать монополистами в этом сегменте рынка.

Чтобы преодолеть указанные проблемы, предприниматели могут сосредоточиться на решении следующих задач:

1. Улучшении эффективности бизнес-процессов. Автоматизация процессов, оптимизация ресурсов и тщательное планирование бюджета проектов могут помочь компаниям снизить затраты и увеличить производительность.

2. Разработке уникальных стратегий предложения услуг. Компании могут отличаться от конкурентов, предлагая уникальные услуги, создавая ценные предложения для клиентов и разрабатывая инновационные маркетинговые стратегии.

3. Формировании партнерских отношений. Сотрудничество с другими компаниями и установление партнерских отношений может помочь улучшить конкурентоспособность, разделить ресурсы и снизить затраты.

4. Диверсификации продуктов или услуг. Компании могут искать новые рынки сбыта, диверсифицировать свою продукцию или услуги и увеличивать свой потенциал для роста и развития.

Реализуя эти стратегии, предприниматели в строительной отрасли могут таким образом преодолеть проблемы высокой конкуренции и низкой рентабельности, улучшить свою конкурентоспособность и увеличить свои шансы на достижении успеха.

### **Нехватка квалифицированных кадров.**

Нехватка квалифицированных кадров является одной из наиболее значительных проблем в строительной отрасли [2]. Спрос на специалистов с опытом и профессиональными навыками постоянно растет, но набор персонала ограничен. Многим строительным компаниям приходится нанимать мигрантов из среднеазиатских и других стран с крайне низкой квалификацией. Это приводит к задержкам в реализации проектов, снижению качества работ и увеличению затрат.

Последствия нехватки квалифицированных кадров таковы:

1. Задержки в реализации проектов. Нехватка квалифицированных кадров приводит к задержкам в завершении проектов, в результате чего предпринимателям приходится нести дополнительные расходы и упускать возможные выгоды.

2. Снижение качества работ. Недостаток квалифицированных кадров понижает качество работ, что вызывает необходимость переделок, ремонта. В худшем случае из-за этого происходят аварии.

3. Увеличение затрат. Дефицит квалифицированных кадров может привести к увеличению затрат из-за сверхурочной работы, переделок и необходимости нанимать внешних подрядчиков.

Стратегии решения проблемы нехватки квалифицированных кадров представляются такими.

1. Разработка системы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих строительной отрасли. Это может включать профессиональное обучение, стажировки и обучение на рабочем месте для повышения навыков рабочих в строительной отрасли.

2. Привлечение молодых специалистов через различные программы стажировок и обучения. Это может помочь привлечь и удержать молодые таланты в строительной отрасли, предоставив им необходимые навыки и опыт.

3. Улучшение условий труда и социальных гарантий для рабочих. Это может включать предоставление более высокой зарплаты, льгот и улучшение условий труда, чтобы сделать профессию более привлекательной для квалифицированных рабочих.

4. Сотрудничество с высшими и специальными учебными заведениями для адаптации учебных программ к потребностям рынка труда. Это может повысить квалификационный уровень выпускников, приобрести необходимые знания и навыки обучающимися, чтобы соответствовать требованиям строительной отрасли.

### **Бюрократия и коррупция.**

Бюрократия и коррупция относятся к основным проблемам, с которыми сталкиваются предприниматели в строительной отрасли. Длительные процедуры получения разрешений и лицензий, прохождение проверок, часто осложненные излишними требованиями и регулированиями, замедляют процесс строительства и увеличивают затраты. Кроме того, распространенность коррупции в виде взяток, откатов или других неэтичных практик создает дополнительные риски и издержки для бизнеса.

Для решения проблемы бюрократии и коррупции в строительстве необходимо провести реформы в сфере лицензирования и регулирования процессов [3]. Автоматизация

процедур, сокращение бюрократических барьеров, упрощение процессов оценки рисков и принятия решений могут значительно ускорить процесс получения необходимых документов и разрешений. Также важно усилить меры по предотвращению коррупции, включая четкую нормативную базу, обучение сотрудников и прозрачность в принятии решений.

#### **Недостаток финансирования.**

К главным вызовам, с которыми сталкиваются предприниматели в строительстве, относится также недостаток финансирования. Сложность получения кредитов или инвестиций, высокие процентные ставки и налоги, нехватка собственных средств – все это препятствует развитию бизнеса.

Для решения этой проблемы предпринимателям рекомендуется не совершать или снизить непрофильные расходы, искать альтернативные источники финансирования, такие как государственные гранты, венчурные инвестиции, краудфандинг. Важно также оптимизировать бюджет, минимизировать издержки и привлекать партнеров для совместных проектов. Кроме того, установление долгосрочных партнерских отношений с финансовыми институтами может помочь улучшить доступ к финансовым ресурсам.

#### **Отсутствие прозрачности и доверия.**

Отсутствие прозрачности и доверия проявляется в том, что заказчики нередко сталкиваются с нечеткими условиями договора, скрытыми платежами и непрозрачными процессами ведения проекта [4]. Это создает конфликты между сторонами, снижает эффективность работы и ухудшает репутацию отрасли.

Для преодоления данной проблемы необходимо установить четкие и прозрачные правила взаимодействия между заказчиком и исполнителем. Важно разработать детальный договор, включающий все условия сотрудничества, сроки выполнения работ, стоимость и ответственность сторон. Также рекомендуется использование специализированных платформ и сервисов для отслеживания процессов и обеспечения прозрачности финансовых операций.

Поддержание открытого диалога и взаимного доверия также играют важную роль. Коммуникация между сторонами должна быть постоянной и открытой, чтобы решать возникающие проблемы на ранних стадиях и избегать конфликтов. Внедрение системы обратной связи и поощрение честности и профессионализма взаимодействия также способствует повышению доверия между участниками строительного процесса.

#### **Инновационные подходы к решению проблем в сфере предпринимательства в строительстве.**

Инновационные подходы играют весьма важную роль в решении проблем, стоящих перед предпринимателями в сфере строительства. Одной из основных проблем является

высокая стоимость материалов и труда, что приводит к увеличению общих затрат на проекты. Для преодоления этой проблемы предприниматели могут обратить внимание на инновации в области строительных технологий, такие как использование 3D-печати, модульного строительства и роботизированных систем.

Другой распространенной проблемой является неэффективное управление ресурсами и планирование проектов, что часто приводит к задержкам и перерасходу бюджета [5]. В этом случае целесообразно внедрить инновационные информационные системы управления проектами, которые позволят более точно прогнозировать сроки и затраты.

Кроме того, еще одной важной проблемой является ограниченный доступ к финансированию для строительных проектов, особенно для начинающих предпринимателей. Для решения этой проблемы можно обратить внимание на инновационные финансовые модели, такие как краудфандинг или инвестиции в недвижимость через специализированные платформы [8].

#### **Высокая банковская ставка.**

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются строительные компании, являются высокие банковские ставки. Увеличение процентной ставки по кредитам делает заимствование средств для реализации строительных проектов крайне затратным. Многие предприятия вынуждены ограничивать объемы строительства или вовсе отказываться от новых проектов из-за нехватки финансовых ресурсов. Последнее повышение банковской ставки до 21% еще более снизило возможность получения кредитов строительными компаниями. Вследствие чего компании несут огромные убытки.

В последние годы рынок жилищного строительства сталкивается с серьезными вызовами, связанными с повышением ипотечных ставок и сокращением программы льготной ипотеки. Эти изменения негативно влияют на доступность жилья для покупателей и, как следствие, приводят к снижению объемов продаж. Повышение ставок делает ипотечные кредиты менее доступными для потенциальных покупателей, что значительно уменьшает спрос на новые квартиры и дома.

Одновременно с этим, сокращение льготной ипотеки лишает многих граждан возможности приобрести жилье на более выгодных условиях. В результате, строительные компании, испытывающие снижение объемов продаж, начинают сталкиваться с финансовыми трудностями. Убытки, вызванные падением спроса, могут приводить к сокращению рабочих мест, замораживанию строительных проектов и общей нестабильности в отрасли.

Высокие ставки также препятствуют привлечению иностранных инвестиций. Инвесторы предпочитают вкладывать средства в более стабильные экономические условия,

где риски минимальны. В условиях, когда стоимость заимствования средств возрастает, многие проекты теряют свою привлекательность, и строительные компании сталкиваются с нехваткой капитала.

#### **Экономические санкции.**

Другой значительной проблемой для строительного сектора являются экономические санкции. Санкции оказывают комплексное воздействие на предпринимательскую деятельность, создавая не только юридические, но и финансовые и логистические риски. Например, ограничения на закупку строительных материалов и технологий ведут к подорожанию проектов, задержкам поставок и увеличению сроков их реализации [6].

Кроме того, санкции могут ограничивать доступ к международным рынкам, что сказывается на экспортных возможностях строительных компаний. В результате, предприятия оказались в зоне экономической неустойчивости, что затрудняет планирование долгосрочных инвестиций и стратегическое развитие.

#### **Адаптация к новым условиям**

В условиях высокой банковской ставки и экономических санкций строительные компании вынуждены адаптироваться к изменившимся реалиям рынка. Это потребовало внедрения новых стратегий для управления рисками и оптимизации затрат.

*Диверсификация поставок.* Многие компании начали искать альтернативные источники строительных материалов. Это включает в себя сотрудничество с местными производителями и поиск партнеров из стран, не подверженных санкциям. Диверсификация поставок уменьшает зависимость от ограниченных импортных ресурсов и помогает снизить риски изменения цен [7].

*Упрощение процессов.* Оптимизация строительных процессов и использование современных технологий, таких как строительное проектирование (BIM), помогают сократить время выполнения проектов и снизить затраты. Внедрение автоматизации и цифровизации позволяет повысить эффективность работы, уменьшить ошибки и минимизировать затраты.

*Устойчивые модели финансирования.* Строительные компании все чаще обращаются к альтернатива традиционным банковским займам. Это может включать в себя использование краудфандинга, венчурного капитала и различных форм долевого участия. Такие модели позволяют финансировать проекты без необходимости оплачивать высокие процентные ставки.

*Государственная поддержка.* В некоторых странах правительственные органы предлагают программы поддержки строительного сектора. Это может проявляться в виде субсидий, налоговых льгот или облегчения доступа к государственным тендерам.

Предприятия должны активно информировать себя о доступных возможностях и участвовать в подобных инициативах. Особенно это сейчас важно для российских строительных компаний, находящихся под жестким прессингом санкций со стороны ряда других государств и денежно-кредитной политики Банка России. Это внешние факторы для строительных компаний. Отменить или изменить их они не в состоянии. Им остается только один путь – адаптироваться к новым условиям со всеми вытекающими отсюда последствиями.

*Инновационные подходы.* В условиях повышенной конкуренции и ограниченных ресурсов строительные компании должны расширять свои горизонты с помощью инноваций. Например, использование экологически чистых технологий, энергоэффективных решений и адаптация к новым стандартам устойчивого строительства не только поможет сократить затраты, но и увеличить конкурентоспособность на рынке.

В условиях высокой банковской ставки, сокращением льготной ипотеки и экономических санкций строительные компании сталкиваются с множеством вызовов, требующих адаптации и поиска новых стратегий. Диверсификация поставок, оптимизация процессов, использование альтернативных форм финансирования и внедрение инноваций – эти меры могут помочь преодолеть текущие трудности и укрепить позиции компаний на рынке.

При этом важно не забывать об изменении бизнес-среды и необходимости соблюдения этических норм в условиях нестабильности. Компании, обладающие гибкостью и готовностью к изменениям, будут более успешными в преодолении кризисов и устойчивом развитии.

#### **Список источников**

1. Цемент П.Е. Конкурентоспособность строительной отрасли / П.Е. Цемент, В.В. Алещенко. – Текст: непосредственный // ЭКО. – 2011. – № 8. – С. 167-182.
2. Белле Е.В. Кадры для строительной отрасли: проблемы и пути решения / Е.В. Белле, Г.В. Третьякова, В.А. Нечаева, Т.В. Текова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы военно-научных исследований. – 2021. – № S3 (15). – С. 49-53.
3. Савельева И.П. Малые строительные предприятия как составная часть инвестиционно-строительного комплекса региона / И.П. Савельева. – Текст: непосредственный // Экономика и учет в строительстве. – 2007. – №10. – С. 3-12.
4. Гарина Е.И, Основы предпринимательской деятельности / Е.И. Гарина, О.В. Медведева, Е.В. Шпилевская. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – Текст: непосредственный

5. Иваненко Л.В. Основные проблемы малого и среднего предпринимательства в строительстве и пути их решения / Л.В. Иваненко, С.М. Петров. – Текст: непосредственный / Основы экономики, управления и права. – 2012. – №. 1 (1). – С. 71-76.

6. Кузнецов А.В. Анализ влияния экономических санкций на строительную отрасль: современные реалии и перспектив / А.В. Кузнецов. – Текст: непосредственный / Журнал строительных технологий. – 2023. – №15(2). – С. 45-58.

7. Савельева М.В. Инновации и новые технологии в строительстве: как адаптироваться к экономическим вызовам / М.В. Савельева. – Текст: непосредственный / Строительная наука и практика. – 2024. – №27(1). – С. 33-47.

8. Петров И.Н. Стратегии управления рисками в строительстве в условиях финансовой нестабильности / И.Н. Петров. – Текст: непосредственный / Экономика и предпринимательство. – 2023 – №19(3). – С. 112-120.

Статья поступила в редакцию 14.10.2024;  
одобрена после рецензирования 13.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

Темнов Владислав Владимирович<sup>1</sup>, Любская Ольга Геннадьевна<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Россия, Москва, oхtraxt@yandex.ru

**Аннотация.** В статье исследуется влияние психосоциальных факторов на безопасность труда, включая стресс, эмоциональное выгорание, межличностные конфликты, а также межрелигиозные и межнациональные противоречия. Рассмотрены аспекты, влияющие на поведение сотрудников, их концентрацию и способность к адекватной оценке производственных рисков, а также общая роль оценки рисков как важного мероприятия в системе охраны труда. Приведены рекомендации по управлению данными факторами и улучшению безопасности на рабочих местах.

**Ключевые слова:** психосоциальные факторы, безопасность труда, стресс, эмоциональное выгорание, межрелигиозные конфликты, национальная неприязнь, оценка рисков, охрана труда

В современном производственном процессе охрана труда является приоритетной задачей для многих компаний, стремящихся минимизировать риски, связанные с травматизмом и нарушениями правил безопасности. Одной из ключевых составляющих эффективной охраны труда является регулярная и всесторонняя оценка рисков, которая позволяет прогнозировать и предупреждать потенциальные угрозы. Однако уровень и качество оценки рисков зависят не только от технической осведомленности сотрудников, но и от их психологического состояния. Психосоциальные факторы, такие как стресс, эмоциональное выгорание, конфликты (включая межрелигиозные и межнациональные), оказывают значительное влияние на восприятие опасностей и принятие решений, связанных с безопасностью. Именно поэтому проведение исследований в данном направлении является актуальным сегодня.

Основными психосоциальными факторами, влияющими на безопасность труда, являются: стресс, межличностные конфликты и культурные разногласия.

Психосоциальные факторы могут существенно влиять на оценку рисков и, как следствие, на общую безопасность трудовой деятельности. Стресс, межличностные конфликты и культурные разногласия способны снижать способность работников объективно оценивать степень опасности ситуаций, что увеличивает вероятность инцидентов и несчастных случаев. При этом оценка рисков является важным мероприятием в системе охраны труда, так как именно она позволяет выявить критические зоны, требующие повышенного внимания со стороны сотрудников и руководства.

Работники, находящиеся в состоянии хронического стресса или переживающие эмоциональное выгорание, часто испытывают трудности с концентрацией и восприятием рисков. В условиях повышенного стресса реакция на опасные ситуации замедляется, снижается внимание, ухудшается память и способность адекватно оценивать риски. В результате увеличивается вероятность ошибок и нарушения правил безопасности. Для обеспечения качественной оценки рисков и предотвращения инцидентов на рабочем месте необходимо учитывать психологические аспекты и условия труда каждого сотрудника.

Для улучшения безопасности труда и минимизации психосоциальных рисков предлагается применять следующие дополнительные меры:

#### 1. Поддержка психического здоровья сотрудников

Введение программ по профилактике стресса и выгорания способствует улучшению психического состояния работников. Снижение уровня стресса и создание комфортных условий труда повышают способность сотрудников к объективной оценке рисков. Поддержка психического здоровья сотрудников включает проведение тренингов по управлению стрессом, предоставление возможности гибкого графика работы и наличие зон отдыха.

#### 2. Обучение и тренинги по оценке рисков

Регулярное обучение сотрудников методам оценки рисков и управления потенциальными угрозами помогает минимизировать влияние психосоциальных факторов. Включение в программу обучения информации о влиянии психосоциальных факторов на восприятие опасностей позволяет работникам лучше осознавать значение психологического состояния в процессе оценки рисков. Это также помогает работникам распознавать моменты, когда их внимание снижено и необходим отдых.

#### 3. Улучшение межличностной коммуникации и профилактика конфликтов

Поддержка дружелюбной и уважительной атмосферы, проведение тренингов по командной работе и внедрение программ наставничества снижают вероятность межличностных конфликтов и улучшают коллективное восприятие рисков. Обеспечение открытой и прозрачной коммуникации помогает работникам лучше понимать роль каждого члена коллектива в обеспечении безопасности.

#### 4. Политика инклюзии и поддержка культурного разнообразия

Важно, чтобы организация поддерживала культуру уважения и инклюзивности для предотвращения межрелигиозных и межнациональных конфликтов. Разработка и внедрение тренингов по межкультурному взаимодействию позволяют создать благоприятные условия для работы, где сотрудники чувствуют себя частью единого коллектива. Таким образом, снижается уровень предвзятости и увеличивается общая безопасность на рабочем месте.

## 5. Программы наставничества и поддержки

Введение программ наставничества, в которых более опытные сотрудники поддерживают новичков, помогает снизить уровень стресса у новых работников, облегчает их адаптацию к корпоративной культуре и способствует более высокой ответственности в вопросах безопасности труда. Кроме того, такая система снижает вероятность возникновения межличностных конфликтов и способствует улучшению коммуникации в коллективе.

## 6. Поддержка баланса между работой и личной жизнью

Организация должна стремиться к созданию условий, способствующих поддержанию баланса между работой и личной жизнью сотрудников. Возможности для гибкого графика, удаленной работы, сокращенного рабочего дня или предоставления дополнительных выходных могут значительно снизить уровень стресса и улучшить психоэмоциональное состояние работников.

## 7. Создание обратной связи и системы анонимных жалоб

Для своевременного выявления и разрешения конфликтов или недовольства среди сотрудников необходимо внедрить систему анонимных жалоб и регулярной обратной связи. Это позволяет сотрудникам свободно выражать свои опасения и жалобы, не боясь последствий, что способствует лучшему пониманию руководством ситуации на местах и своевременному решению конфликтов.

## 8. Психологическая поддержка и коучинг

Программа психологической поддержки, включающая индивидуальные консультации с психологом или коучем, помогает работникам справляться с личными и профессиональными трудностями, снижая уровень стресса и выгорания.

В заключение следует сказать, что психосоциальные факторы оказывают значительное влияние на оценку рисков и безопасность труда. Стресс, выгорание, межличностные и межкультурные конфликты приводят к снижению концентрации, ухудшению когнитивных способностей и, как следствие, к снижению качества оценки потенциальных опасностей. Для повышения безопасности труда работодатели должны принимать меры по улучшению психологического климата на рабочих местах, профилактике конфликтов и поддержке культурного разнообразия. Адекватная оценка рисков, учитывающая психологические аспекты, позволяет минимизировать профессиональные риски и повысить общую безопасность на рабочем месте.

### **Список источников**

1. Догадкин А.В. Специальная оценка условий труда как механизм контроля соблюдения условий трудовой деятельности / А.В. Догадкин, И.И. Шестаков, О.Г. Любская.

– Текст: непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 3. – С. 80-83.

2. Олейник Д.А. Разработка мероприятий по улучшению условий труда на полиграфическом предприятии / Д.А. Олейник, Ю.В. Юршенайте, О.Г. Любская. – Текст: непосредственный // Slovak international scientific journal. – 2019. – № 35. – Vol.2. – С.11-13

Статья поступила в редакцию 09.12.2024;  
одобрена после рецензирования 19.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОБУЧАЮЩЕГО ВИДЕО

Хитяев Вадим Александрович<sup>1</sup>, Щелкунова Марина Евгеньевна<sup>2</sup>,  
Щелкунов Евгений Борисович<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Комсомольский-на-Амуре государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия

<sup>2</sup> Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия

<sup>1</sup> hituaev@gmail.com, <sup>2</sup> shchelkunova.me@email.knastu.ru, <sup>3</sup> schelkunov.eb@email.knastu.ru

**Аннотация.** В работе представлены структура и процесс создания мультимедийного обучающего видео на примере компьютерной анимации урока по использованию платформы для совместной работы над ИТ-проектами. Структура обучающего видео включает следующие элементы: анимационного ведущего, текстовые анимации, графические элементы и качественное аудио сопровождение. При создании обучающего видео использованы программные продукты, находящиеся в свободном доступе.

**Ключевые слова:** мультимедиа, видеоурок, управление качеством, графический компонент, аудио компонент, анимация

В современную эпоху информационных технологий мультимедиа компоненты стали неотъемлемой частью методического обеспечения учебного процесса. Современные мультимедиа технологии позволяют создавать уникальные интерактивные учебные материалы (презентации, виртуальные лабораторные практикумы, видеоуроки), призванные не только эффективно передавать знания, но и делать процесс обучения увлекательным и интерактивным [1-5]. Видеоуроки, созданные с помощью мультимедиа технологий, обеспечивают обучаемому возможность восприятия информации сразу несколькими органами чувств параллельно. Благодаря этому процесс обучения становится более эффективным. Для создания видеоуроков требуются знания режиссуры и принципов работы с медиаконтентом, а также навыки работы с техническими и программными средствами создания мультимедиа [1, 6].

В работе представлен процесс создания мультимедийного обучающего видео на примере компьютерной анимации урока по использованию платформы для совместной работы над ИТ-проектами.

Структура обучающего видео включает следующие элементы: анимационный ведущий (диктор), выполняющий роль лектора, текстовые анимации, графические элементы и качественное аудиосопровождение. Совместное использование перечисленных элементов в видеоуроке призвано обеспечить наглядность в представлении материала и доступность понимания учебного материала. Возможность неограниченного по времени использования материала и отсутствие необходимости в преподавателе позволяет проходить обучение

самостоятельно в удобное для обучающегося время, что делает процесс обучения более эффективным [7].

При создании обучающего видео использовались следующие программные средства:

- программа GIMP для создания графических компонентов;
- сайт Clipchamp для синтеза речи;
- программа Audacity для редактирования аудио компонентов;
- программа Synfig Studio для создания анимационных компонентов;
- программа Papagayo для синхронизации анимации рта с аудио;
- программа Blender для создания текстовых анимаций;
- программа OpenShot Video Editor для монтажа анимации в видео;
- программа Kdenlive и OBS Studio для подготовки видеокomпонентов.

Все перечисленные программные продукты находятся в свободном доступе.

Для подготовки графических компонентов была выбрана программа GIMP.

В качестве графического компонента выступает превью для обучающего видеоурока.

Структура изображения представлена следующим образом:

1. фон в виде градиента;
2. логотип;
3. иконки функций;
4. заголовок видеоролика;
5. ведущий.

Аудио сопровождение урока включает звук голоса диктора и фоновую музыку. При создании аудио сопровождения руководствовались следующими рекомендациями: речь диктора должна быть грамотной, разборчивой, эмоциональной; фоновая музыка не должна препятствовать восприятию речи диктора [8].

Для подготовки аудиокomпонентов использовались два инструмента. Первый инструмент – сайт [app.clipchamp.com](https://app.clipchamp.com). Второй инструмент – программа Audacity.

Сайт Clipchamp использовался для озвучивания ведущего ролика. Все необходимые реплики вводились вручную для автоматической генерации аудиоверсии текста. Сгенерированные реплики сохранялись для дальнейшего использования.

Программа Audacity использовалась для редактирования фоновой музыки. Музыка была скачана из общедоступного бесплатного источника и добавлена на звуковую дорожку. На музыкальную дорожку был наложен ряд эффектов, необходимых для более чистого и глубокого звучания.

Первый эффект – нормализация, которая выравнивает общую громкость композиции. Использовались стандартные настройки.

Второй эффект – компрессор, используемый для сглаживания динамики. В качестве настроек были выбраны следующие параметры:

- порог 25 дБ;
- нижний порог шумов 60 дБ;
- пропорции 3:1;
- время атаки 0,10 сек;
- время затухания 1,5 сек.

Третий эффект – графический эквалайзер, предназначенный для улучшения качества звука. Для придания глубины частоты 20 – 250 Гц были увеличены на 3 дБ. Для устранения мутности частоты 315 – 1000 Гц были снижены на 2 дБ. Для повышения яркости и четкости частоты 10 – 20 КГц были усилены на 3 дБ.

Четвертый эффект – реверберация, добавляющая глубины музыке. Для данного эффекта использовались следующие настройки:

- размер комнаты 60 %;
- предзадержка 20 мс;
- реверберация 40 %;
- затухание 60 %;
- низкий тон 100 %;
- высокий тон 60 %;
- усиление с эффектом 0 дБ;
- усиление без эффекта 0 дБ;
- ширина стерео 100 %.

Пятый эффект – фейд-спад, необходимый для имитации окончания композиции после обрезания.

Итоговую дорожку фоновой музыки можно увидеть на рисунке 1.



Рисунок 1 – Дорожка фоновой музыки

Для подготовки анимационных компонентов была выбрана программа Synfig Studio. Было решено создать анимационный персонаж, исполняющий роль диктора, одетого в офисный костюм с галстуком (рисунок 2). В процессе монолога диктор должен артикулировать ртом, двигать зрачками и руками, моргать. Для имитации речи было создано восемь изображений рта, отображающих артикуляцию при произношении различных звуков (рисунок 3).

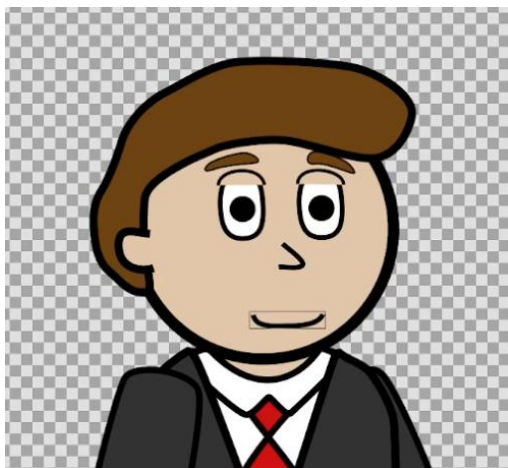


Рисунок 2 – Диктор

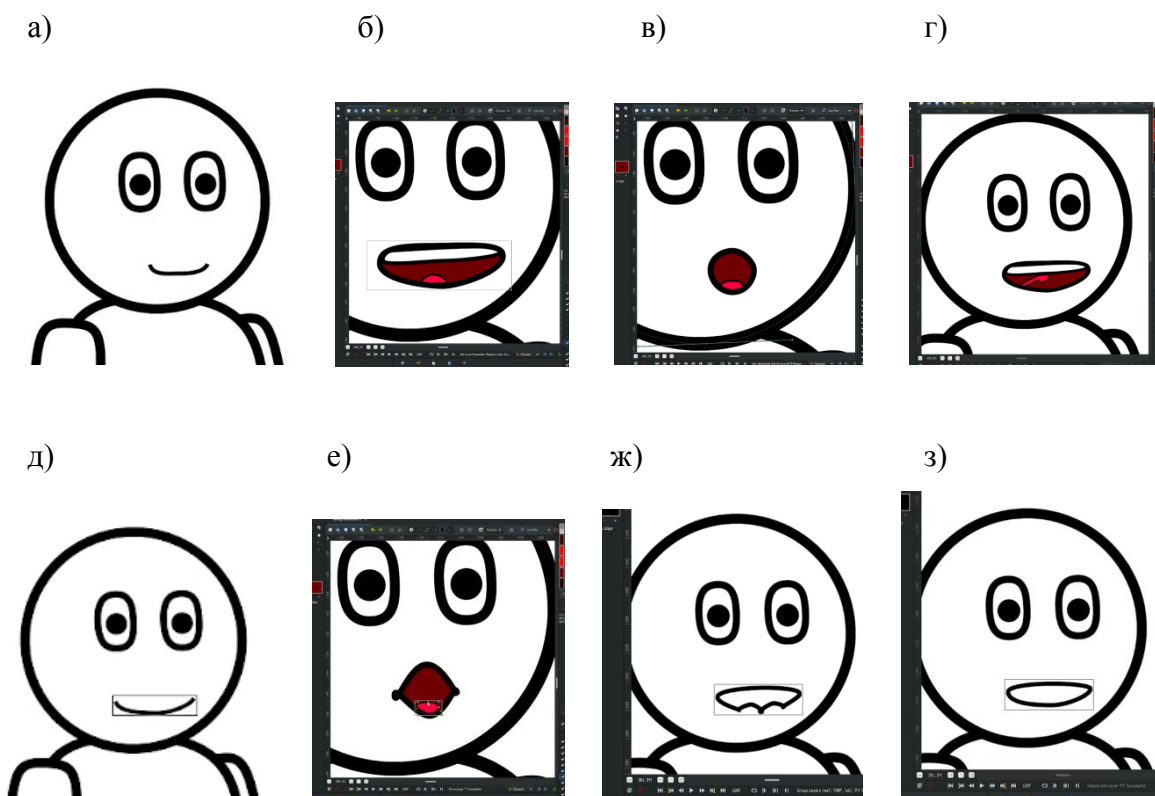


Рисунок 3 – Изображения закрытого рта диктора (а) и изображения, отображающие артикуляцию при произношении звуков: А, И, Е (б); О, К (в); Л, Р (г); М, Б, П (д); У (е); Ф, П (ж); остальных звуков (з)

Для синхронизации голоса и движений рта была использована программа Paragayo.

В Synfig Studio используются временная шкала и animate editing mode для создания движений персонажа. Сначала выбирались начальный и конечный кадры анимации, затем добавлялся ключ анимации на начальный кадр и выполнялось какое-либо действие на последнем кадре.

Анимация экспортировалась в виде отдельных картинок для предотвращения потери кадров при рендеринге. Для монтажа анимации использовалась программа OpenShot Video Editor.

Для создания текстовых анимаций использовалась программа Blender. Пример показан на рисунке 4.

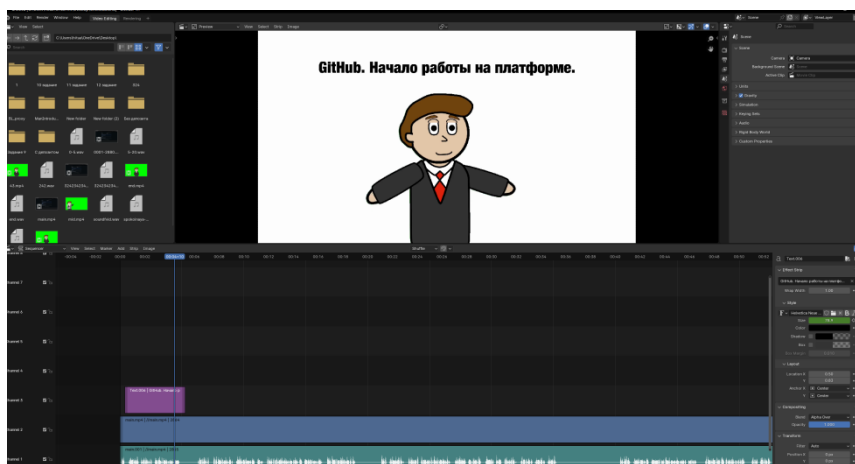


Рисунок 4 – Вступительный заголовок

Для подготовки видеокomпонентов была выбрана бесплатная программа Kdenlive. Весь материал был предварительно снят на бесплатную программу OBS Studio и смонтирован в нужной последовательности.

Все подготовленные ранее мультимедийные компоненты были интегрированы в единую видеопрезентацию, представляющую собой видеоурок. На рисунке 5 показан первый кадр видеоурока (на примере веб-сервиса GitHub).

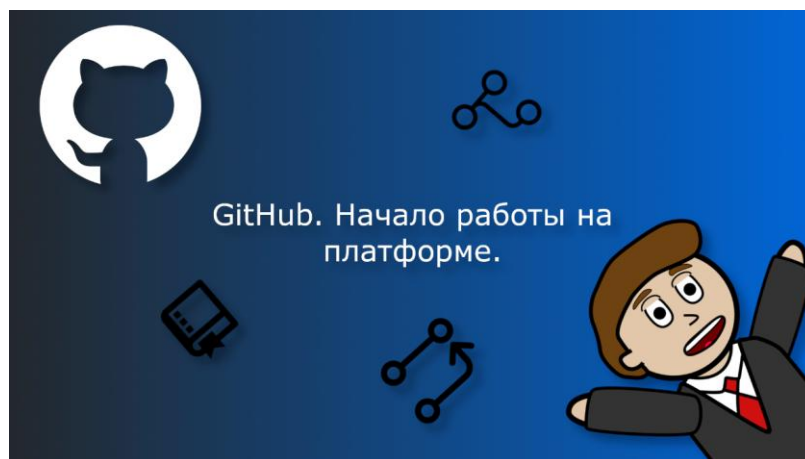


Рисунок 5 – Первый кадр видеоурока

### Список источников

1. Князева, Г.В. Применение мультимедийных технологий в образовательных учреждениях / Г.В. Князева. – Текст: электронный // Вестник ВУиТ. – 2010. – №16. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-multimediynyh-tehnologiy-v-obrazovatelnyh-uchrezhdeniyah> (дата обращения: 29.10.2024).
2. Дмитриев, А.В. Использование методик доступности веб-контента / А.В. Дмитриев, М.Е. Щелкунова. – Текст: непосредственный // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований : Материалы V Всероссийской национальной научной конференции молодых учёных. В 4-х частях, Комсомольск-на-Амуре, 11–15 апреля 2022 года. Часть 1. / Редколлегия: А.В. Космынин (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. – С. 366-368. – EDN JYDVUI.
3. Абарникова, Е.Б. Парадигма цифрового образования и использование цифровых образовательных технологий в учебном процессе / Е.Б. Абарникова, В.С. Кортун. – DOI 10.17084/20764359-2023-69-67. – Текст: непосредственный // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2023. – № 5(69). – С. 67-75. – EDN ZGWWGA.
4. Харунжева, Е.В. Классификация мультимедийных средств обучения / Е.В. Харунжева, В.А. Суровцева. – Текст: непосредственный // Педагогическое искусство. – 2020. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-multimediynyh-sredstv-obucheniya> (дата обращения: 30.10.2024).
5. Ларченко, Ю.Г. Онлайн-курс как технология адаптивного обучения в электронной образовательной среде университета / Ю.Г. Ларченко. – Текст: непосредственный // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2024. – № 6(78). – С. 100-104. – EDN MWYPSB.
6. Воротникова Е.И. Мультимедийные технологии и видеоуроки / Е.И. Воротникова. – Текст: непосредственный // Молодой исследователь Дона. – 2020. – №3 (24). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/multimediynye-tehnologii-i-videouroki> (дата обращения: 29.10.2024).
7. Ларченко, Ю.Г. Организация самостоятельной работы студентов высших учебных заведений как необходимого этапа формирования компетенций будущих специалистов на рынке труда / Ю.Г. Ларченко. – Текст: непосредственный // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2024. – № 4(76). – С. 33-37. – EDN ESCELP.
8. Шушарина, Г.А. Стилистическая характеристика текста аудиогида / Г.А. Шушарина, В.В. Скидин. – DOI 10.17084/20764359-2023-70-41. – Текст: непосредственный // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. – 2023. – № 6(70). – С. 41-45. – EDN TNVAEN.

Статья поступила в редакцию 19.11.2024;  
одобрена после рецензирования 28.11.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 18

## ИССЛЕДОВАНИЕ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ЭМОЦИЙ В ВЗРЫВНОМ ИСКУССТВЕ ЦАЙ ГОЦЯНА

**Цяо Юйчэнь**

РГУ им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия,  
670673254@qq.com

**Аннотация.** Среди современных художников Цай Гоцян считается одним из представителей художников, сочетающих китайское искусство с искусством современного мира. Его уникальное взрывное искусство является новаторским в области современного искусства и в результате создает очень личный стиль. В этой статье в качестве объекта исследования взята взрывная творческая карьера Цай Гоцяна, развитие художественной мысли и репрезентативных произведений, раскрывающаяся внутренняя связь и духовная основа его произведений и гуманистических эмоций, чтобы вызвать у людей глубокие размышления о текущей ситуации в мире. Китай. Он предлагает новый взгляд на такие вопросы, как гуманистическая ценность современного искусства.

**Ключевые слова:** Цай Гоцян, взрывное искусство, гуманистическая ценность, гуманистическая философия, искусство инсталляции

Гуманистическая ценность относится к культурной концепции, формируемой человеком в процессе его собственного выживания и развития. Это всеобъемлющая ценностная ориентация на людей и общество. Современный художник Цай Гоцян объединяет традиционную китайскую мудрость и современные западные концепции в искусстве взрывной обработки пороха и на практике сформировал уникальное «искусство взрывной обработки пороха». Исходя из этого, углубленное изучение развития его творческой карьеры и художественных мыслей может раскрыть гуманистические ценности, содержащиеся в современном китайском искусстве.

Цай Гоцян использовал свое необычайное культурное понимание, чтобы интегрировать восточную философию в практические проблемы современного общества, что стало концептуальным ядром его работ. В своем художественном творчестве он умеет адаптироваться к местным условиям, используя местную культуру и историю в качестве материала, уникальным образом интерпретируя и реагируя, тем самым стимулируя диалог и взаимодействие с аудиторией и более широким пространством. В отличие от других художников, большая часть творческих средств, используемых Цай Го-Цяном, — это порох. Его произведения искусства полны взрывного напряжения. Слои поднимающегося и катящегося дыма после взрыва фейерверка, кажется, окутывают такую же неуправляемую душу, как и он сам.

На начальном этапе исследования (1984–1986 годы) художники каждой эпохи тесно связаны с социальной средой, в которой они живут, и региональная культура глубоко

повлияет на их творческие концепции и сознание. В этот период Цай Го-Цян продолжал впитывать местную культуру, раскрывал свою личность посредством непрерывных экспериментов с порохом и закладывал прочную основу в искусстве. На этом этапе были заложены его уникальное эстетическое обаяние и бесконечные творческие идеи, также сделал порох неотъемлемой частью творческой карьеры Цай Гоцяна. В 1984 году он обнаружил неожиданный эффект сочетания масляной живописи и пороха в творческом процессе, что раскрыло его творческие идеи и полностью прорвало традиционные формы и методы художественного творчества. С тех пор порох стал не только ключевым фактором в его творчестве. Художественное творчество также обеспечивало ему постоянный поток вдохновения и смелости в его будущих художественных творениях.

Этап развития и практики (1986–1995 гг.) Пост1990-е годы были критическим периодом для развития порохового искусства Цая Го-Цяна. Его художественное вдохновение, концепции, художественная личность и дух постепенно высвобождались в результате непрерывных исследований, расширяясь от пороховых картин. к пороху Взрываясь под открытым небом, путь художественного творчества становится все шире и шире. Это также заставляет его не смотреть на произведения как создатель традиционного искусства, а ставить на первое место инновационные прорывы и культурные коннотации и посвятить себя более жизненному выражению самого творчества. Уехав за границу, Цай Гоцянь проник в каждую частицу мировой культуры – содержание и региональную значимость западного искусства – в каждое свое произведение искусства, формируя таким образом межкультурный обмен и диалог.

Зрелый и процветающий этап (с 1995 г. по настоящее время). В этот период Цай Го-Цян действовал по всему миру и получил множество наград и международных наград в стране и за рубежом. В 2001 году его пригласили стать главным дизайнером шоу фейерверков на Шанхайской конференции АТЭС; в 2008 году он провел персональную ретроспективную выставку искусства в Музее Гуггенхайма в Нью-Йорке. В качестве холста он использовал небо и снимал. Его идеи снова и снова возносятся в небо через порох. Путешествие постоянно организуется и представляется, и с взрывами фейерверков и разбрызгиванием искр его художественная ценность распространяется в облаках дыма. В настоящее время его работы более зрелые и уверенные, полные художественной привлекательности и гуманистического колорита.

Являясь одним из «четырех великих изобретений» древнего Китая, порох является незаменимым элементом традиционной китайской культуры и на протяжении веков использовался для празднования счастливых событий и фестивалей. Сегодня в руках Цай Гоцяна порох преодолел это формальное ограничение и превратился в уникальную форму

китайских художественных инноваций в постоянно развивающемся взрывном искусстве. Кроме того, изделия из пороховой взрывной техники, которые Цай Гоцян продемонстрировал после поездки за границу, также отражали традиционные китайские элементы. Это позволяет традиционному китайскому историческому полю расцвести в контексте западной культуры. Восточная и западная культуры находятся в взрывном диалоге друг с другом, создавая художественную атмосферу со значительным культурным доверием и восточной культурной философией.

Для Цая Гоцяна его родной город является не только отправной точкой его детства, но и отправной точкой его вдохновения для художественного творчества. Его шедевр «Лестница в небеса» впервые была предпринята в Бате, Англия, в 1994 году, но потерпела неудачу из-за погодных условий того времени. Но по счастливой случайности «Лестница в небеса» наконец была создана в его родном городе Цюаньчжоу в 2015 году и имела успех (рис. 1). Отсюда Цай Гоцян передал свою любовь к родным и родному городу в фейерверке в момент зажигания «Лестницы в небо». Успех этого произведения еще больше убедил его в гуманистической силе родной нации и неописуемых национальных эмоциях.



Рисунок 1 – Цай Гоцян «Лестница в небо», 2015 г.

«Ориентированность на людей» является основой традиционного китайского конфуцианства. Цай Гоцян следует этой идее в своем художественном творчестве. Помимо незаменимых пороховых материалов для его порохового искусства, важным условием успешной реализации его работ является участие человека. Он часто использовал искусство

порохового взрыва как средство эмоционального выражения. Он считает, что полагается на художественный и эмоциональный резонанс с теми, кто готов участвовать и поддерживать его. Идея Китая о «гармонии между человеком и природой» отражает то, что Китай с древних времен считал гармоничные отношения между человеком и природой вечной темой человеческого развития. В произведениях Цай Гоцяна тонко раскрывается его внутреннее сознание, призывающее к устойчивому развитию экологии человека. Искусство — это особый способ творческого постижения мира для людей. Цай Гоцян использует воображение, чтобы создать виртуальное время и пространство, выходящее за рамки реальности, устанавливая эмпирические отношения между субъектом и объектом и осуществляя диалог между ними в момент взаимодействия. пороховые взрывы. Память о родном городе, национальной культуре и человеческих эмоциях переплетаются и проходят через его творения. Он всегда следует тому, чтобы традиционная культура и реальный мир опирались друг на друга, то есть традиционная китайская культура и современная мировая культура дополняют друг друга. Даже взрывные произведения искусства, созданные и выставленные на Западе, также раскрывают китайские особенности и культурный стиль. Межцивилизационные художественные столкновения формировались в разных средах.

#### **Список источников**

1. Олдфилд А. Круглый стол журнала Central Asian Journal Of Art Studies на тему «Человек в современном искусстве в контексте гуманитарных наук» / А. Олдфилд А.Б. Наурзбаева, Н.Р. Ахмедова, А.С. Сыргакбаева, К.З. Халыков, В.Е. Недлина. — Текст: электронный // Central Asian Journal of Art Studies. — 2021. — №2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kruglyy-stol-zhurnala-central-asian-journal-of-art-studies-na-temu-chelovek-v-sovremennom-iskusstve-v-kontekste-gumanitarnyh-nauk> (дата обращения: 02.10.2024).
2. Боева Г.Н. IX Всероссийская научная конференция "литература и искусство в фокусе гуманитарных наук" / Г.Н. Боева. — Текст: электронный // Гуманитарная парадигма. — 2019. — №2 (9). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ix-vserossiyskaya-nauchnaya-konferentsiya-literatura-i-iskusstvo-v-fokuse-gumanitarnyh-nauk> (дата обращения: 02.10.2024).
3. Линтон Дж. Неявные участники: вклад искусства, гуманитарных и социальных наук в создание инноваций / Дж. Линтон. — Текст: электронный // Форсайт. — 2018. — №3. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyavnye-uchastniki-vklad-iskusstva-gumanitarnyh-i-sotsialnyh-nauk-v-sozdanie-innovatsiy> (дата обращения: 02.10.2024).
4. Комарова Ж. Гуманитарный вектор белорусской науки / Ж. Комарова. — Текст: электронный // Наука и инновации. — 2015. — №144. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanitarnyy-vektor-belorusskoy-nauki> (дата обращения: 02.10.2024).

5. Мархинин В.В. Социально-гуманитарные науки, философия и искусство / В.В. Мархинин. – Текст: электронный // Северный регион: наука, образование, культура. – 2014. – №1 (29). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-gumanitarnye-nauki-filosofiya-i-iskusstvo> (дата обращения: 02.10.2024).

Статья поступила в редакцию 03.10.2024;  
одобрена после рецензирования 18.10.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

Научная статья  
УДК 314.335.044

## ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДЕТОРОЖДЕНИЮ И ИСКУССТВЕННОМУ ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ

Чернявский Алексей Олегович<sup>1</sup>, Чернявская Надежда Михайловна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ДВГМУ Минздрава, Хабаровск, Россия, alexchery183@gmail.com

<sup>2</sup>Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, nadya-chery@yandex.ru

**Аннотация.** Одной из наиболее острых социальных проблем является демографическая проблема преобладания смертности над рождаемостью. Существующий ряд законодательных и экономических мер, введенных с целью стимулирования деторождения, как свидетельствуют статистические данные, оказался недостаточно эффективным. Важным фактором, снижающим потенциальную рождаемость, является широкое распространение практики искусственного прерывания беременности. Так как аборт является медицинской процедурой, определенный интерес представляет изучение отношения к нему медицинского персонала и студентов медицинских вузов как контингента лиц, осведомленных обо всех потенциальных осложнениях и последствиях данной процедуры для женского здоровья. В настоящей статье приведены результаты анкетирования студентов ДВГМУ разных возрастов по вопросам восприятия и отношения к абортам как явлению в современных реалиях.

**Ключевые слова:** депопуляция, половая жизнь, деторождение, искусственное прерывание беременности, студенты медицинского вуза

Одной из важнейших задач в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации является народосбережение и развитие человеческого потенциала, достигаемое в том числе за счет повышения рождаемости [3]. При этом численность населения России, составлявшая на начало 1990-х годов около 148,3 млн человек и неуклонно снижавшаяся до уровня 142,7 в 2009 году, после повышения до уровня 147,9 млн в 2020 году, снова начала сокращаться, и на начало 2024 года составляла 146,2 млн человек. Прирост населения, отмечавшийся в отдельные периоды, был преимущественно связан с миграционными процессами и присоединением новых территорий. Соотношение же уровней рождаемости и смертности на протяжении последних 24 лет свидетельствует о превышении числа смертей над числом рождений. Так, в 2022 году в России умерло 1898,6 тыс. человек, родилось лишь 1304,1 тыс. Естественная убыль составила в 2022 году 594,5 тыс., в 2023 году – 495,3 тыс. человек [2]. Иммиграция в настоящее время не обеспечивает компенсации естественной убыли населения в результате превышения смертности над рождаемостью, что делает проблему увеличения числа рождений очень значимой.

Как известно, в современной России основными инструментами стимулирования рождаемости являются экономические («материнский капитал» и другие выплаты). Однако, как показывают результаты анализа рождаемости, эти меры не обеспечивают существенного

прироста населения, более того, рождаемость после всплеска в 2015 году (1455,3 тыс.) на протяжении последующих лет снижалась и в 2022 году вернулась к уровню 2002 года (980,7 тыс.). На основании этого рядом экспертов делается вывод о неэффективности мер экономического стимулирования рождаемости и необходимости применения иных мер, в том числе ограничения или даже полного запрета искусственного прерывания беременности.

Согласно международным рейтингам, представленным в сети Интернет, по числу аборт на тысячу женщин – 53,7 – Россия занимает печальное первое место в мире [1]. Согласно данным Росстата, в 2022 году в России было выполнено 503,8 тыс. операций искусственного прерывания беременности (хирургический аборт). И хотя эта цифра более чем в два раза меньше по сравнению с 2010 годом, когда было выполнено 1186,1 тыс. аборт, она остается очень высокой. Следует также учитывать, что в официальную статистику попадают преимущественно те операции, которые выполняются в государственных медицинских учреждениях. Кроме того, прерывание беременности с помощью медикаментозных средств вообще остается за рамками статистического учета. В этой связи выдвигаются инициативы не только о запрете хирургических аборт, но и ограничении (запрете) продажи в аптечных сетях фармакологических препаратов, предназначенных для прерывания беременности на ранних сроках. На основании вышесказанного изучение отношения молодых людей к проблеме искусственного прерывания беременности представляет определенный интерес.

В настоящей работе представлены результаты анонимного анкетирования студентов медицинского вуза с целью исследования их отношения к проблеме деторождения и прерывания беременности. В исследовании приняло участие 85 студентов ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» в возрасте 17-23 лет, в том числе 71 девушка и 14 юношей. Средний возраст опрошенных составил 19,7 года.

Как известно, снижение рождаемости в 20-21 веках характерно не только для России, но и для других стран, в первую очередь достигших высокого уровня экономического развития. И важными причинами такой динамики является не только повышение уровня жизни, но и появление медицинских технологий, позволяющих избежать наступления беременности или прервать ее без серьезной угрозы для жизни и здоровья. В прошлые исторические периоды рождаемость была гораздо более высокой не потому, что дети являлись потенциальными работниками в поле или потребность в детях была больше, а потому, что люди так же, как и сейчас, вели половую жизнь, а наступление беременности регулировалось почти исключительно биологическими факторами. Изобретение противозачаточных средств позволило отделить половую жизнь от неизбежной ранее беременности. И действительно, многие из опрошенных студентов считают, что половая

жизнь в первую очередь предназначена для удовлетворения сексуальных потребностей человека, а не для продолжения рода. Такое мнение выразило 42,35 % респондентов. Так же популярным вариантом ответа на вопрос «По утверждению демографов в настоящее время половая жизнь человека отделена от деторождения. Каково ваше мнение по этому вопросу?» стало утверждение «половая жизнь, конечно, предназначена для рождения детей, но всех зачатых детей рожать – ни сил, ни денег не хватит» (29,41 %). 14,12 % студентов, среди которых преобладают девушки, считают, что в случае наступления незапланированной беременности ее можно прервать.

Лишь 15,29 % студентов, среди которых преобладают юноши (21,43 % против 14,08 % девушек), считает, что половая жизнь предназначена для продолжения рода, поэтому ее закономерным следствием должно стать рождение детей. Поскольку для многих молодых людей характерны гедонистические установки в сфере половой жизни, равно как и в других сферах жизнедеятельности, любые попытки заставить обзаводиться детьми против воли, путем ограничения продаж контрацептивных препаратов, запрета аборт, создания препятствий для самореализации женщин и других идей, генерируемых отдельными публичными лицами, будут неизбежно вызывать сопротивление и недовольство соответствующей части населения.

Кроме того, респондентам был предложен вопрос о том, как следует поступить женщине в случае незапланированного наступления беременности. Как показывают результаты опроса, по мнению 88,24 % следует взвесить все аргументы за и против и принять решение: рожать или прервать беременность. Лишь 3,53 % однозначно высказалось за прерывание беременности, а 5,88 % – за ее сохранение. Подобное распределение ответов испытуемых свидетельствует об ответственности и понимании серьезности такой ситуации и необходимости принятия взвешенного решения. При этом, по мнению 72,94 % студентов, решение должно приниматься обоими партнерами совместно, но последнее слово должно быть за женщиной. 23,53 % опрошенных полагает, что решение должна принимать исключительно женщина, при этом более популярным стал вариант ответа, включающий в качестве аргумента фразу «плод – часть ее тела, решение о том, что с ним делать, должна принимать она». Примечательно, что никто из опрошенных не готов возложить ответственность за принятие решения о сохранении или прерывании беременности на мужчину. Никто из юношей также не выбрал вариант ответа «решение должен принимать мужчина, т.к. он несет ответственность за женщину и должен содержать женщину и ребенка».

Как уже показано выше, часть респондентов высказало мнение о том, что в случае незапланированного наступления беременности ее можно прервать. Отвечая на вопрос «Как

вы относитесь к искусственному прерыванию беременности?», 41,17 % выбрало вариант ответа «нейтрально». 42,35 % студентов-медиков выразили в той или иной степени положительное отношение к данной медицинской процедуре. Для 45,88 % участников опроса аборт – это стандартная, рядовая медицинская процедура, которая не должна вызывать ненужных эмоций, для 28,24 % – возможность для женщины не ломать свою жизнь рождением нежеланного ребенка. Резко отрицательное отношение к аборту проявило лишь 4,71 %, скорее отрицательное, чем положительное – 11,76 %. При этом разная степень негативизма в отношении аборта более характерна для юношей (35,71 %), чем для девушек (12,67 %). Примечательно, что юноши гораздо чаще, чем девушки, выражали мнение о том, что аборт – это убийство нерожденного ребенка (14,29 % против 7,04 %) или большой грех (7,14 % против 1,4 %).

На вопрос «Должна ли женщина иметь возможность прервать беременность в случае ее незапланированного наступления?» 69,41 % ответило, что такая возможность, разумеется, должна быть. По мнению 22,35 %, такая возможность должна быть на самый крайний случай, но аборт не должен быть регулярной процедурой. Точка зрения о том, что, если люди будут знать, что избавиться от беременности искусственным путем будет невозможно, лучше будут заботиться о том, чтобы незапланированных беременностей не было, применять средства контрацепции, практически не встретила поддержки в среде опрошенных. Данный вариант ответа выбрало лишь 3,53 %. Никто из респондентов не согласился с мнением о том, что доступность абортов – главное препятствие в решении демографической проблемы в России.

На вопрос о том, в каких случаях женщина вправе сделать аборт, мнения студентов распределились следующим образом, представленным на рисунке 1. Анализ представленных на диаграмме данных свидетельствует о том, что наиболее вескими аргументами в пользу принятия женщиной решения о прерывании незапланированной беременности являются так или иначе связанные финансовым положением: тяжелое материальное положение женщины или ее семьи (100 %), отсутствие работы (68,24 %), сложная социально-политическая и социально-экономическая ситуация в стране (61,18 %), нежелание отца ребенка взять на себя ответственность за него (61,18 %).

Значимым фактором, способствующим отказу от рождения зачатого ребенка, является социальный статус женщины. Так, в ситуации, когда незапланированная беременность возникла у студентки, считает допустимым сделать аборт 68,24 % опрошенных, если беременность наступила у несовершеннолетней, не имеющей ни образования, ни профессии – 100 %, если женщина забеременела вне брака – 75,29 %.



Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос «В каких случаях, по-вашему, женщина вправе сделать аборт?» (%)

Если придется сделать между хорошей новой работой, возможностью сделать карьеру с одной стороны, и незапланированным рождением ребенка с другой, по мнению 70,59 % студентов можно сделать выбор в пользу профессионального роста.

При принятии решения о том, сохранять беременность или прервать ее, имеет значение наличие или отсутствие других детей. Как полагает 76,47 % респондентов, если дети в семье уже имеются, незапланированную беременность можно прервать. 80 % студентов считает, что для аборта достаточно просто не хотеть иметь детей или конкретно данного ребенка.

Примечательно, что лишь 22,35 % участников в качестве веской причины для аборта указало наступление беременности в результате изнасилования, 23,53 % – при угрозе жизни и здоровью женщины.

Поскольку опрошенные обучаются в медицинском вузе, определенный интерес представляет распределение ответов на вопрос о том, как должен поступить доктор в случае, если к нему на прием пришла женщина на раннем сроке беременности и просит направление на аборт. Наибольшую поддержку у участников опроса вызвал вариант ответа, согласно которому врач должен провести дежурные процедуры, предложить сходить к психологу,

подумать, а затем с чувством выполненного долга сделать так, как просит женщина (41,17 %) на втором месте по распространенности 23,53 %) – вариант ответа «врач – не священник, не должен никого увещевать и убеждать. Его задача – учесть медицинские показания и противопоказания к проведению процедуры, не более того». По мнению 20 % следует предложить пациентке еще немного подумать, если позволяет срок, прежде чем принимать необратимое решение. Только 1,17 % полагает, что врач должен попытаться переубедить пациентку, чтобы сохранить беременность.

В завершение исследования участникам был задан вопрос «Как вы относитесь к идее запретить в России проведение хирургических аборт?»). Как показал анализ полученных ответов, отношение к данной инициативе 50,75 % опрошенных является резко отрицательным, 25,37 % – скорее отрицательным, чем положительным. Разную степень поддержки запрета абортов выразило лишь 4,97 % молодых людей.

Таким образом, проведенное исследование показало, что опрошенные молодые люди, хотя и являются обучающимися медицинского вуза, демонстрируют стандартные установки в сфере деторождения и искусственного прерывания беременности, характерные для молодежной популяции россиян. Очевидно, что в обществе потребления, в котором преобладают материальные ценности и стремление к удовлетворению личных потребностей граждан, решение задачи увеличения рождаемости потребует более сложных и долговременных мероприятий, чем введение ограничения или запрета искусственного прерывания беременности.

#### **Список источников**

1. Abortion Rates By Country. – Текст : электронный // Data pandas. – 2024. – URL: <https://www.datapandas.org/ranking/abortion-rates-by-country> (дата обращения 17.11.2024).

2. Денисенко, М.Б. Численность населения / М.Б. Денисенко, Е.А. Кваша, Н.В. Мкртчян и др. – Текст : электронный // Демография и миграция. Тренды. События. Цифры. – 2024. – № 1. – URL: <https://stratpro.hse.ru/mirror/pubs/share/944830743.pdf> (дата обращения 17.11.2024).

3. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400. – Текст : электронный // КонсультантПлюс. – 2021. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/cdd1e8eed2bcebb6784f447b23a23ef965850237/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/cdd1e8eed2bcebb6784f447b23a23ef965850237/) (дата обращения 17.11.2024)

Статья поступила в редакцию 21.11.2024;  
одобрена после рецензирования 19.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024

## ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Шубенкина Елизавета Дмитриевна<sup>1</sup>, Воронко Антонина Дмитриевна<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре, Россия, shubenkinaed2002@mail.ru

<sup>2</sup> Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение «Школа №1», Комсомольск-на-Амуре, Россия

**Аннотация:** Каждый второй ребенок в школьном возрасте сталкивается с различными нарушениями со стороны органов зрения: близорукость, дальнозоркость, астигматизм, спазм аккомодации. Влияние смартфонов, гаджетов, компьютеров на органы зрения изучается сравнительно недавно, но ученые всего мира обеспокоены увеличением процента школьников, начиная с младшего школьного возраста, с нарушениями зрения. Поэтому одним из приоритетных направлений работы современного учителя физической культуры является профилактика нарушения зрения у учащихся.

**Ключевые слова:** гаджеты, нарушения зрения, профилактика нарушений зрения, физические упражнения

Современную жизнь нельзя представить без различных гаджетов. Они настолько плотно вошли в нашу жизнь, что невольно любой человек уже ассоциируется со своим телефоном, ведь в нем находится абсолютно все: связь, развлечение, обучения, финансы, у многих даже работа. Ученые всего мира активно обсуждают массовое увлечение электронными устройствами, их влиянием на организм человека, ухудшение показателей здоровья населения. Исследования за последние 10-15 лет показывают многократное увеличение количество школьников с нарушениями зрения, по данным Э.С. Аветисова, Е.И. Ковалевского уже к 3-4 классу количество таких учащихся составляет порядка 10-15%, а к выпускным классам это показатель достигает уже 25% [1,3].

Образ современного школьника представляется сразу с «телефоном в руках», не расстающегося с ним ни днем, ни ночью. По данным ВОЗ ежедневно более полутора миллиардов людей во всем мире пользуются различными электронными устройствами, в среднем каждый житель Земли проверяет свой телефон более 150 раз за сутки. И это статистика собрана по взрослому населению, а дети просто как зеркало отражают проблему современного мира. Однако, за таким увлечением гаджетами мало кто задумывается о комбинированном характере взаимодействия данных девайсов на здоровье человека: это не только чрезмерная нагрузка на органы зрения (увеличивающаяся из-за маленького экрана телефона, яркости самого экрана, чтение в сумерках и т.д.), опорно-двигательный аппарат, но и влияние электромагнитного излучения на организм в целом [4].

Проблема заключается в том, что гаджеты для современных родителей стали той самой «спасательной» таблеткой – посадил ребенка за гаджет, и он становится тихим, спокойным, а главное удобным. Нет ничего проще, чем просто предоставить «быстрое» развлечение в виде игр, мультиков и развивающих занятий. Однако, за таким ежедневным использованием гаджетов забывается главное, что наши глаза — это сложная оптическая система, которая развивается с рождения до достижения возраста 13-14 лет. Поэтому одной из приоритетных задач как родителей так и современной школы является профилактика нарушений зрения учащихся [2].

Основная причина влияния гаджетов на зрение ребенка – это не только напряжение мышц шеи, приводящее к нарушению кровоснабжения мозга, но и слишком близкое расположение экрана к глазам, из-за чего возникает перенапряжение аккомодационного аппарата [2]. Согласно данным американских исследователей, через 45 мин непрерывной работы за компьютером появляются первые признаки астенопии (зрительного утомления), через 2 ч нарушается работа зрительного анализатора, а через 4 ч начинаются изменения необратимого характера.

«Детям до трех лет противопоказаны компьютеры, смартфоны или планшеты», – так гласит один из основных тезисов исследования. Ученые и медики акцентируют внимание на том, что в задачи родителей входит ограничение экранного времени детей, вплоть до полного неиспользования: детям от 4 до 6 лет возможно использование любых гаджетов не более 30 минут в день (лучше в 2 захода по 15 минут), младшим школьникам до одного часа в день, детям старше 10 лет до 2-х часов в день. Офтальмологи обращают внимание на то, что каждые 40-45 мин необходимо устраивать перерывы, оставлять рабочее место и делать профилактическую гимнастику для основных мышечных групп и для глаз [4].

В рамках изучения дисциплины «Адаптивная физическая культура» были изучены следующие методики и комплексы физических упражнений для поддержания здоровья органов зрения: гимнастика Бейтса, упражнения по Аветисову, методика Норбекова, комплекс гимнастики по методике Жданова. Все они подходят для профилактики нарушения зрения, способствуют снятию напряжения глазных мышц и улучшению функции органа зрения.

В рамках статьи нами приведен пример гимнастики по Аветисову. Рекомендуемый комплекс включает в себя 3 группы упражнений, которые любой учитель может применять в своей профессиональной деятельности. Совсем не обязательно использовать все три комплекса, можно начать хотя бы с одного [1].

Первый комплекс направлен на расслабление группы глазных мышц. Способствует кровообращению и микроциркуляции внутриглазной жидкости (рис 1).



Рисунок 1 – Первый комплекс упражнений для глаз

Второй комплекс способствует укреплению глазодвигательных мышц (рис. 2).



Рисунок 2 – Второй комплекс упражнений по Аветисову

Третий комплекс направлен на укрепление цилиарной (ресничной) мышцы, обеспечивающей аккомодацию – способности глаз фокусироваться на разных расстояниях



Рисунок 3 – Третий комплекс упражнений по Аветисову

Важно понимать, что гимнастика не возвращает зрение полностью, в случае его снижения. Если у человека уже поставлены диагнозы, такие как близорукость (миопия), дальнозоркость (гиперметропия) или астигматизм (искажения зрения), то упражнения не смогут помочь с данными заболеваниями, но помогут снять зрительное напряжение и улучшить общее самочувствие.

Если нарушения со стороны органов зрения уже есть, особенно в ранней юности, то человек будет страдать близорукостью и нуждаться в средствах для коррекции зрения. Повышенные нагрузки, малоподвижный образ жизни, неправильное питание может дать

старт развитию заболеваний начиная с младшего школьного возраста и, к сожалению, с годами проблема только усугубляется. Чем раньше начнется этот процесс, тем хуже будет зрение. Тяжелая миопия увеличивает риск отслоения сетчатки, развития катаракты из-за повышения внутриглазного давления и даже полной потери зрения с возрастом.

Если рассмотреть вопрос с точки зрения физики, можно понять, почему свет от смартфона так опасен для ребенка и человека в целом. Летом 2018 года ученые из США доказали на практике – длительное воздействие яркого холодного света разрушает сетчатку глаза и может привести к слепоте. Согласно исследованиям офтальмолога Эндрю Хепфорта излучение синего и фиолетового света, исходящие от экрана, крайне опасны для задней стенки глаза человека. Длительное воздействие такого света увеличивает риск заболеть макулярной дегенерацией (дистрофией) сетчатки. Кроме того, постоянное воздействие свечения экрана смартфона может вызвать нарушение сна и повышенную раздражительность, так как синий свет по своей природе способен влиять на «биологические» часы человека [4].

Помимо влияния гаджетов не стоит забывать и о других причинах нарушения зрения: неправильный режим чтения (например, лежа на диване), несоблюдения режима сна и отдыха, наследственная предрасположенность, неправильное питание и многое другое.

Стоит задуматься, что можно рекомендовать сделать современному учителю в рамках своей профессиональной деятельности для профилактики нарушений зрения у учащихся, независимо от преподаваемого учебного предмета:

Во-первых, соблюдать запреты на использование сотовых телефонов, согласно новым поправкам в 273-ФЗ «Об образовании» начиная с 2024/2025 учебного года.

Во-вторых, в своей работе руководствоваться СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» при работе детьми за персональными компьютерами, интерактивными досками, гаджетами и т.д. [5]. В документе подробно расписано время использования различных электронных устройств для детей разного школьного возраста

В-третьих, включить в свою работу проведение оздоровительных 5-и минуток на уроках с помощью приведенных выше комплексов упражнений: гимнастика Бейтса, упражнения по Аветисову, методика Норбекова, комплекс гимнастики по методике Жданова;

В-четвертых, проведение просветительской работы для учеников (в рамках классных часов) и их родителей (на родительских собраниях), участие в научно-практических конференциях по теме исследования на городских, краевых и всероссийских уровнях.

В рамках преподаваемого предмета «физическая культура» возможны разнообразные формы обучения. Каждое занятие по физической культуре начинается с разминки для всех основных мышечных групп, которая способствует не только подготовке учащегося к основным нагрузкам на занятии, но и формирует культуру движения, развитие физических качеств, обучает правильному дыханию и т. д., т.е. формирует основы функциональной грамотности учащихся.

Так, в младшем школьном возрасте зарекомендовала себя игра «Жмурки» – когда учащиеся замуривают глаза, а учитель меняет положения заранее расставленных предметов. Смысл игры в том, чтобы не только поменять предметы местами, но и увеличивать или уменьшать расстояния до учащихся.

В среднем и старшем звене рекомендуем использовать подводящие упражнения перед играми: подбросить мяч обеими руками и поймать, совершить сильный бросок мяча об пол и поймать одной или двумя руками, перекидывать мяч из одной руки в другую, броски мяча в баскетбольное кольцо и т.д. При выполнении упражнений в парах (во избежание травматизма, группы формируются по типу – близорукий и хорошо видящий обучающийся): передача мяча партнеру на расстоянии 5-7 метров, бросок мяча партнеру через голову и т.д.

В сентябре-октябре месяце занятия физической культурой лучше проводить на свежем воздухе, организовывать «дни здоровья». Задача таких мероприятий – стимулирование желаний школьников к ведению здорового образа жизни. Систематическое занятие спортом или физическими упражнениями расширяют возможности детского организма, включая орган зрения. Занятия в кружках игровых видов спорта (футбол, баскетбол, волейбол) на базе школы способствуют не только физическому развитию школьников, но и расширению поля зрения, улучшение остроты зрения, глазомера и многое другое.

При прохождении производственной практики нами, совместно с учителем физики, был разработан и проведен урок «Глаз как оптическая система». Целью данного урока было рассмотреть особенности строения глаз, преломления света и дефекты зрения. Перед проведением урока был проведен опрос о том, сколько времени учащиеся проводят за гаджетами, знают ли они о вреде гаджетов для органов зрения и о мерах профилактики глазных заболеваний. Перед уроком был проведен сравнительный анализ для учащихся по результатам опроса и рекомендациям ВОЗ. Учащиеся рассмотрели вопрос воздействия смартфона на органы зрения с помощью эксперимента: закрыть рукой один глаз и другим смотреть в телефон, после посмотреть двумя глазами и сделать выводы. В ходе урока были рассмотрены не только физические аспекты зрения, но и предложены методики коррекции и профилактики нарушения зрения. Именно в детском и подростковом возрасте важно делать акцент на сохранение и укрепление физического и психического здоровья ребенка.

Исходя из проанализированных данных, можно сделать вывод, что большая часть информации, которую получает человек из окружающей среды, приходится на орган зрения. В современном мире из-за резкого снижения двигательной активности учащихся и увеличения зрительной нагрузки, проблемы с органом зрительного восприятия, начиная с младшего школьного возраста, возросли многократно. Поэтому одна из приоритетных задач современного учителя – это включение в свою работу специальных упражнений для профилактики нарушения зрения, способствующих снятию утомления и повышению работоспособности учащихся.

#### **Список источников**

1. Аветисов, С. Э. Зрительные функции и их коррекция у детей / С.Э. Аветисов, Т.П. Кащенко, А.М. Шамшинова. – М.: Медицина, 2005. – 872 с. – Текст : непосредственный.
2. Балаян, И. Г. Влияние гаджетов на орган зрения ребенка / И. Г. Балаян. – Текст : непосредственный // Практика педиатра. – 2021. – № 4 . – С. 21-23.
3. Зорина, А. К. Профилактика нарушений зрения у младших школьников средствами физкультурно-оздоровительных мероприятий / А. К. Зорина, И. С. Багина. – Текст : электронный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – №10-1 (85). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-narusheniy-zreniya-u-mladshih-shkolnikov-sredstvami-fizkulturno-ozdorovitelnyh-zanyatiy> (дата обращения: 03.12.2024).
4. Искандарова, М. Влияние современных гаджетов на орган зрения у детей и их профилактические меры (обзор литературы) / М. Искандарова, Л. Бобоха, Р. Камолов. – Текст : электронный // Журнал биомедицины и практики – 2021. – 1(3/1). – С. 312–318. – URL: <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-47>
5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"». – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2020. – URL: <http://pravo.gov.ru>

Статья поступила в редакцию 09.12.2024;  
одобрена после рецензирования 09.12.2024;  
принята к публикации 27.12.2024