



# **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
27 марта 2023 г.**

МЦИИ ОМЕГА САЙНС | ICOIR OMEGA SCIENCE  
Екатеринбург, 2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
С 56

**С 56**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ**  
**ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ:** сборник статей Международной  
научно-практической конференции (27 марта 2023 г., г. Екатеринбург). - Уфа:  
OMEGA SCIENCE, 2023. – 100 с.

ISBN 978-5-907712-09-6

**Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 27 марта 2023 г. в г. Екатеринбург. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>**

Сборник статей поштатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907712-09-6  
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

**Ответственный редактор:**  
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н	Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н	Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.	Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.	Конопашкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.	Мальшкіна Елена Владимировна, к.и.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.	Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.	Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.	Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.	Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.	Нурдавятгова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН	Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.	Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.	Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.	Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.	Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.	Саттарова Рано Кадьровна, к.б.н.
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.	Сафина Зилия Забировна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.	Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.	Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., ак. РАЕН
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.	Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.	Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.	Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.	Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.	Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., д.вост.н., член РАЕ
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.	Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Елхиева Марина Константиновна, к.п.н.	Хайров Расим Золимхон угли, д.фил.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.	Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.	Хасанов Сайдинабт Сайдивалиевич, д.сх.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD	Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.	Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.	Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.	Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.	Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.	Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.	Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ	Яковичина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.	Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.	Яруллин Рауль Рафаэллович, д.э.н., член - корр. РАЕ



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ БАРИЯ

### Аннотация

В данной статье дан полный обзор физико - химических свойств бария и различных типов его соединений. Опираясь на кристаллохимические свойства бария проведен сравнительный анализ родственных ему элементов с обоснованием изовалентного изоморфизма в ряду Ca - Sr - Ba - Ra. Анализ пород залегания приведен в привязке к разрабатываемым месторождениям. Автором указаны перспективные направления в применение соединений бария к решению различных технологических задач.

**Ключевые слова:** минералы, изовалентный изоморфизм, кларки, литофильные элементы, кристаллохимические свойства, барий.

Широкое применение в промышленном производстве барий получил в последней трети XX века. Его соединения активно используются в производстве лакокрасочной продукции и оптических стекл, для изготовления различных строительных и отделочных материалов. Соли бария применяются для изготовления электронно - лучевых трубок, бурового раствора в нефтяной и газовой промышленности. Соединения бария эффективно поглощают рентгеновские лучи и гамма - излучение, вследствие этого их применяют в составе защитных материалов в рентгеновских установках и ядерных реакторах.

Сегодня барий является одним из наиболее активно исследуемых щёлочноземельных металлов. Его соединения востребованы во многих областях промышленности.

Изучение физико - химических особенностей бария, определяющих его геохимическую миграцию, способствуют формированию новых подходов к разведке и разработке ценного минерального сырья.

Барий — элемент главной подгруппы второй группы, шестого периода периодической системы химических элементов, с атомным номером 56. Простое вещество барий - мягкий, ковкий щёлочноземельный металл серебристо - белого цвета. Обладает высокой химической активностью. Он был открыт в виде оксида BaO в 1774 г. Карлом Шееле. По таблице Гольдшмидта барий относится к литофильным элементам. По химическим свойствам он сходен с кальцием и стронцием, но превосходит их по химической активности: чрезвычайно быстро окисляется на воздухе, образуя плёнку, содержащую оксид, перексид и нитрид бария. При нагревании на воздухе легко воспламеняется и сгорает. Энергичнее кальция разлагает воду с выделением водорода. Наиболее характерная для бария степень окисления +2, однако известны соединения, в которых степень окисления бария + 1. При нагревании барий взаимодействует с водородом и азотом, образуя гидриды и нитриды ( $BaH_2$  и  $Ba_3N_2$ ). В дуговой печи получают карбид  $BaC_2$  и

фосфид  $Ba_3P_2$ . Сульфид бария,  $BaS$ , образуется при нагревании сульфата бария до  $1200^\circ C$  в восстановительной атмосфере. Барий непосредственно реагирует с галогенами, образуя соли соответствующих галогеноводородных кислот. Со свинцом, никелем, оловом, железом барий даёт сплавы. При взаимодействии бария с разбавленными кислотами получаются соли  $BaSO_4$ ,  $Ba(NO_3)_2$ .

Рассмотрим кристаллохимические свойства бария: электроотрицательность по Полингу - 0,9; атомный радиус - 0,221 нм, ионный радиус  $Ba^{2+}$  - 0,149 нм. Барий даёт самый крупный катион во второй группе, однако различие в радиусах с  $Sr^{2+}$  и  $Ca^{2+}$  не слишком велико. Поэтому в природе проявлен изовалентный изоморфизм в ряду  $Ca - Sr - Ba - Ra$ . Для геохимии бария также весьма существенна близость радиуса  $Ba^{2+}$  к радиусу  $K^+$ , что открывает возможность гетеровалентного изоморфизма между этими элементами (в группах полевых шпатов и цеолитов).

По оценке С.Р. Тейлора, С.М. Мак - Леннана содержание бария в континентальной коре составляет 250 г / т. Он отлагается большей частью гидротермальным путем в трещинах вместе с флюоритом, кальцитом, сидеритом, иногда имеет осадочно - хемогенное происхождение. Наиболее высокие содержания бария наблюдаются в щелочных, затем кислых и осадочных породах. При этом большая часть бария находится в рассеянном состоянии. Минералов бария немного. Главные из них - барит  $BaSO_4$  и витерит  $BaCO_3$ , но во многих минералах, особенно щелочных пород, барий содержится в виде примеси. Это баритокальцит, санборнит  $Ba_2[Si_4O_{10}]$  и бенитоит  $Ba[TiSi_3O_9]$  [1]. Барий ограниченно изоморфен с кальцием и стронцием в сульфатах и карбонатах: пределы вхождения  $Ba$  в гипс и кальцит, а  $Ca$  и  $Sr$  в барит и витерит составляет 6 - 12 %. Концентрации бария в калишпатах и слюдах зональных пегматитов и последовательных дифференциатах гранитов монотонно уменьшаются к центральным зонам пегматитов и поздним дифференциатам гранитов с понижением температуры и давления при росте содержаний крупных щелочных ионов  $Rb$  и  $Cs$ . Отношения этих элементов используются как индикаторы хода процессов кристаллизации кислых магм. Несмотря на довольно большую разницу в размере ионного радиуса с калием, барий при повышенных давлениях охотно входит в калишпат, формируя гиалофан, и в плагиоклаз, образуя чистый бариевый полевой шпат цельзиан. С химической точки зрения цельзиан можно отнести к бариевому анортиту, где кальций замещен барием. Бариевые полевые шпаты достаточно редкие минералы, развиваются в богатых марганцем породах и скарноподобных метасоматических жилах. Прекрасные их образцы есть в кальцит - флогопитовых жилах Слюдянки (юго - западное Прибайкалье). Барий наиболее близок по свойствам к  $Sr$  и  $Ra$ , значительно отличается от  $Ca$  и других окружающих его в таблице элементов. Соли бария наименее растворимы из всех щелочноземельных элементов [1]. Он хуже всего поглощается адсорбентами, кроме соединений  $Mn$ . Это отражается в обогащении барием  $Fe - Mn$  - конкреций. Так, средние содержания  $Ba$  в  $Fe - Mn$  - рудах Мирового океана 2300 г / т, в марганцевых корках - 1150 г / т. В более древних марганцевых месторождениях бария еще больше - Чиатурские руды содержат  $BaO$  1,9 %,  $Mn$  - руды Бразилии - 1,3 - 2,5 %. В России есть собственная минеральносырьевая база барита, но существуют проблемы, касающиеся ее развития и освоения. При достаточно больших запасах барита и наличии разрабатываемых месторождений, потребности промышленности в баритовом сырье частично обеспечиваются за счет импортной продукции.

Современный этап развития техники и технологии требует использования новых материалов для формирования инновационных технологических решений в области энергетики, микроэлектроники. Российские ученые, решая задачи импортозамещения и формирования технологического суверенитета отечественного промышленного производства, разрабатывают прорывные технологии, в том числе, и на основе глубокого изучения физико - химических свойств известных элементов и их соединений.

На основе соединений бария создан материал, перспективный для применения в водородной энергетике, а именно, для создания топливных элементов и электролизеров. Учеными был синтезирован электролитный материал с перовскитной структурой на основе станната бария. Модификация станната бария различными дозами иттрия позволила получить материалы с любопытными свойствами, которые могут найти применение в твердооксидных топливных элементах (ТОТЭ) и электролизерах [2,3].

Гексаферрит бария  $BaFe_{12}O_{19}$  был открыт в середине XX века. Он обладает высокой анизотропией, коррозионной и химической стойкостью, высоким значением температуры Кюри (около 450 °С) и намагниченностью насыщения (64 эме / г). Структурно - функциональные особенности гексаферрита бария делают его незаменимым в производстве магнитных и магнито - оптических приборов, а также элементов высокочастотных электронных устройств (ферритовые поглотители электромагнитных волн, антенны, сердечники, элементы памяти).

Титанат бария ( $BaTiO_3$ ) является активно применяемым сегнетоэлектриком. Материалы на основе  $BaTiO_3$  широко применяются в изготовлении конденсаторов, пьезоэлектрических датчиков, позисторов, устройств сегнетоэлектрической памяти и электрооптических модуляторов, исполнительные механизмы, в биомедицине (импланты).

Твёрдые растворы титаната бария - стронция  $(Ba,Sr)TiO_3$  (BST) проявляют сегнетоэлектрические свойства при комнатной температуре, что позволяет конструировать управляемые микроэлектронные устройства на их основе. Особенностью твёрдых растворов титаната бария является минимальное размытие структурного фазового перехода, что делает их подходящим материалом для промышленного производства конденсаторов интегральных микросхем и наносистемной техники. Плёнки титаната бария - стронция могут быть использованы в современных оптических интегральных схемах для маршрутизации информационных потоков.

На сегодняшний день актуальной задачей является продолжение геологоразведочных работ, наращивание объемов добычи, вовлечение в эксплуатацию новых месторождений, особенно месторождений высококачественного барита, отвечающего мировым стандартам и пригодного для получения различных, в том числе высокотехнологичных, продуктов, чему, несомненно, будут служить исследования особенностей геохимической миграции бария.

### **Список использованной литературы**

1. Кузнецов Д.К. Рынок баритового сырья и перспективы освоения месторождений республики Коми // Д.К. Кузнецов, И.Н. Бурцев, С.К. Кузнецов. СЕВЕР И РЫНОК: формирование экономического порядка. 2022. № 3. С. 171–185

2. Боярко Г.Ю. Обзор состояния производства и потребления баритового сырья в России // Г.Ю. Боярко, Ю.В. Хатьков. Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. - 2021. Т. 332. – № 10. – С. 180–191.

3. Минералогия литофильных редких элементов. Барий и стронций - URL: [http://www1.geol.msu.ru/deps/mineral/wpcontent/uploads/pekov\\_mlre/barium\\_strontium.pdf](http://www1.geol.msu.ru/deps/mineral/wpcontent/uploads/pekov_mlre/barium_strontium.pdf) (дата обращения 16.03.2023)

© Павлидис С.Б., 2023



ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ

**Скачкова С.Д.**  
научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва, РФ  
**Авгуцевич А.Х.**  
старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва, РФ

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ МЕТОДОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ЖЁСТКОСТЕЙ**

Сейсмические свойства грунтов, необходимые для оценки приращений сейсмической интенсивности и математического моделирования сейсмических воздействий, определялись корреляционным методом преломленных волн (КМПВ) согласно РСН 66 - 87 [20].

Сейсморазведка КМПВ выполняется в виде отдельных профилей сейсмозондирования. Количество сейсмозондирования д.б. в пределах 4 - 6 (2 - 3 сейсмопрофиля), что является достаточным для сейсмической характеристики площадки, представленной по инженерно - геологическим условиям одной таксономической единицей.

Зондирования выполняются по схеме наблюдений встречных годографов продольных и поперечных волн с 24 - х канальной цифровой станцией «Лакколит - 24М» с ударным источником возбуждения сейсмических волн. Сочетание систем наблюдений продольных и поперечных волн позволяет оценить влажность грунтов и наличие подземных вод. Возбуждение сейсмических волн производилось ударами кувалды (8 кг) с 2 - х пунктов удара - на флангах базы наблюдений. Кроме того, для увеличения глубины исследования (до 30 м) регистрация волн выполняется с выносными пунктами удара на расстояниях кратных базе наблюдения. При этом каждый пункт удара в пределах базы наблюдений рассматривается как отдельное сейсмозондирование при сейсмической характеристике разреза.

Камеральная обработка сейсмограмм КМПВ заключалась в корреляции первых вступлений и фаз продольных и поперечных сейсмических волн и построением годографов. В определении скоростей сейсмических волн, преломляющих границ и мощностей слоёв

Обработка сейсмограмм производится программам Lacolit – подавление помех, фильтрация, корреляция волн, RadExPro (блок КМРV) - построение годографов, определение преломляющих границ и средних скоростей способом  $t_0$ , GODOGRAF - интерпретация методом однородных функций, разработка МГУ - построение скоростных разрезов, определение преломляющих границ и пластовых скоростей.

Метод однородных функций позволяет полностью автоматизировать процесс обработки годографов преломлённых и рефрагированных волн, в то время как способом  $t_0$  обработка производится в интерактивном режиме, поскольку выделение волн на годографах и отнесение их к той или иной границе раздела остаются неформализованными операциями. Программа «GODOGRAF» обращает систему годографов преломленных волн первых вступлений в двухмерно - неоднородный скоростной разрез на основе метода полей

времени, имеющего интегральный характер. Годографы первых волн (первые вступления) интерпретируются в автоматическом режиме, что исключает вмешательство в процесс интерпретации для получения «нужного» результата.

На основе скоростных и плотностных характеристик грунтов проводятся расчёты приращений сейсмической интенсивности относительно параметров среднего грунта - грунта II категории по сейсмическим свойствам.

Приращение сейсмической интенсивности ( $\delta I$ ) определяется путем сравнения сейсмических жёсткостей исследуемого ( $V_i \cdot \rho_i$ ) и эталонного ( $V_{э} \cdot \rho_{э}$ ) грунтов с учетом влияния подземных вод ( $\delta I_{ув}$ ) и резонанса ( $\delta I_{рез}$ ) в соответствии с п. 3.4.2 РСН 65 - 87 по формуле С. В. Медведева:

$$\delta I = 1,67 \lg (V_{э} \cdot \rho_{э} / V_i \cdot \rho_i) + \delta I_{ув} + \delta I_{рез}$$

Для обеспечения сейсмостойкости сооружений, помимо сейсмической интенсивности для расчетов несущих конструкций и оснований зданий на основные и особые сочетания нагрузок сейсмических воздействий, необходимы сведения о количественных характеристиках колебаний грунтов опасных для проектируемых сооружений при возможных сильных землетрясениях в районе.

Основной целью теоретических расчётов являлось определение приращений сейсмической интенсивности по ускорениям в дополнение к расчётам по сейсмическим жёсткостям.

Теоретические расчёты акселерограмм сильных землетрясений (частотно - временной способ сейсмического микрорайонирования), позволяющие моделировать реакцию грунтов при сильных землетрясениях, являются весьма информативными и, основываясь на экспериментальных данных о геосейсмических параметрах разреза и реальных записях сильных землетрясений, дают вероятностную оценку сейсмических воздействий. При этом использовались программы расчета спектральных характеристик и акселерограмм для плоскопараллельных сред МТС и МТСЕМ1. По программе МТСЕМ1 рассчитывались синтетические исходные акселерограммы, по методике тонкослоистых сред (МТС) - реакция грунтов на сейсмические воздействия.

Суть частотно - временного способа сейсмического микрорайонирования заключается в прогнозе амплитудного состава колебаний грунтов при опасных для конкретной площадки землетрясениях в частотном (спектры) и временном (акселерограммы) измерениях.

Входными данными расчётов служат скорости распространения сейсмических волн (продольных и поперечных) в грунтах, мощности слоёв, плотности грунтов, добротности и декременты затухания. Исходя из геосейсмических характеристик, полученных сейсморазведкой КМПВ, в качестве расчётного разреза, учитывая сейсмогеологическую однородность строения площадки, был использован сводный разрез, отражающий особенности строения грунтового массива площадки.

В соответствии с линеаментно - доменно - фокальной (ЛДФ) моделью источников землетрясений, использованной при создании карт ОСР - 97, ОСР - 2015, определяется местоположение потенциальных очагов землетрясений, от которых сейсмический эффект на площадке строительства может оказаться максимальным.

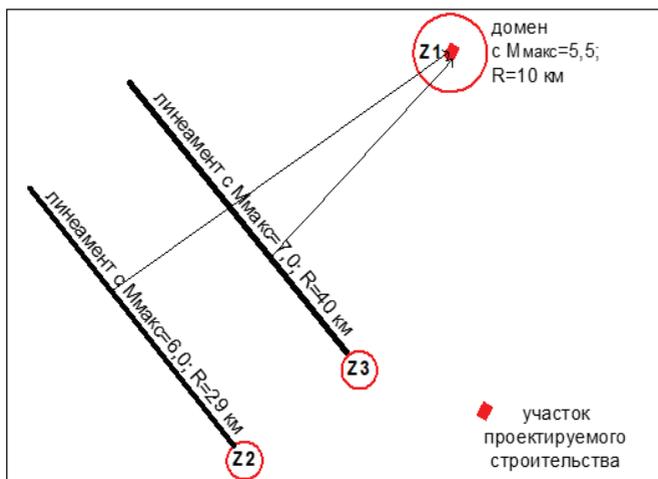
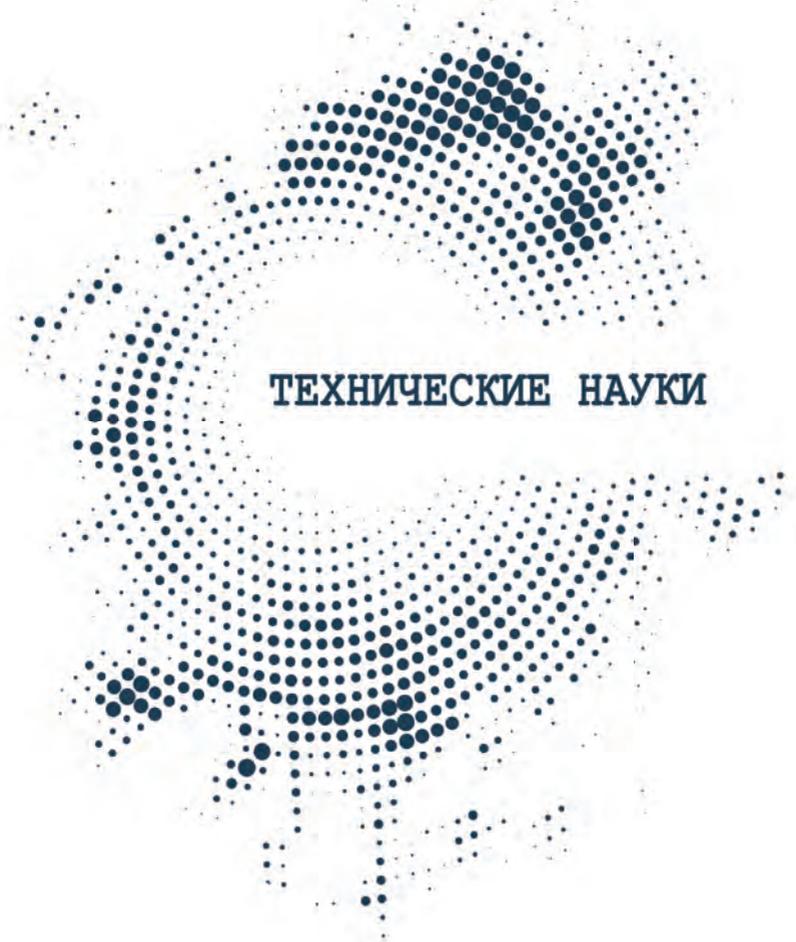


Рисунок 1. Расчётная схема моделирования сценарных землетрясений

Используемая для расчетов программа построена для оценивания наибольшей горизонтальной компоненты, т.е. случайно ориентированной компоненты, определяемой как среднее геометрическое двух горизонтальных компонент. Обе горизонтальные компоненты выбираются одинаковыми по уровню, равными максимальной, поскольку в любом направлении уровень ускорения одинаков. При максимальных амплитудах на горизонтальной составляющей менее  $250 \text{ см} / \text{с}^2$  амплитуда вертикальной составляющей в среднем вдвое меньше.

Оценка количественных показателей сейсмических воздействий выполняется для заданного периода их повторяемости и в количественных параметрах колебательных движений - ускорениях. Результаты таких расчётов представляются в виде акселерограмм, а также их спектрально - амплитудных параметров - пиковых значений, частот, оценок длительности колебаний.

© Скачкова С.Д., Авгуцевич А.Х., 2023



**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЗАРЯДКИ ЕМКОСТНОГО НАКОПИТЕЛЯ ЭНЕРГИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА**

### **Аннотация**

*В статье рассмотрен вопрос накопления энергии в автономных электронных устройствах. Приведено доказательство целесообразности зарядки емкостного накопителя электрической энергии с постоянной мощностью.*

### **Ключевые слова**

*Конденсатор, автономное питание, зарядка, постоянная мощность*

**Bashmakov R.A.**

engineer, NCFU,

Stavropol, Russia

## **AN EFFECTIVE METHOD OF CHARGING A CAPACITIVE ENERGY STORAGE DEVICE: PROCESS RESEARCH AND OPTIMIZATION**

### **Annotation**

*The article considers the issue of energy storage in autonomous electronic devices. The proof of the expediency of charging a capacitive electric energy storage with constant power is given.*

### **Keywords**

*Capacitor, autonomous energy supply, charging, constant power*

Современные системы электропитания автономных миниатюрных устройств переходят от использования химических источников тока к устройствам, способным извлекать энергию из окружающей среды, таких как фотоэлектрические преобразователи, генераторы ветрового потока и трибоэлектрические генераторы. Такие системы энергопитания могут обеспечить автономность устройств, расположенных в труднодоступных местах. Однако, использование таких систем требует новых методов проектирования контроллеров и логики функционирования автономных устройств. В данной научной статье рассмотрены принципы проектирования систем энергопитания, основанных на использовании энергии окружающей среды, и рассмотрены методы их реализации.

Емкостные накопители энергии широко используются в миниатюрных автономных устройствах в качестве буферного или основного источника энергии.

Суперконденсаторы, которые заряжаются от устройств сбора энергии, могут заменить батареи в качестве накопителя энергии так как имеют сопоставимые массо - габаритные и энергетические характеристики. Ключевым преимуществом суперконденсаторов перед аккумуляторными батареями является практически неограниченное количество циклов

перезарядки – порядка полумиллиона циклов. Суперконденсаторы имеют 10 - летний срок службы, прежде чем энергоемкость снизится до 80 % [1]. Помимо того, что аккумуляторы трудно заменить в датчиках, встроенных в такие сооружения, как здания и мосты, аккумуляторы также имеют ограничение в количестве циклов перезарядки, так что их нельзя заряжать сверх определенного порога. С целью преодолеть многие ограничения батарей последнее время все активнее разрабатывают устройства, использующие суперконденсаторы [2, 3].

Основное различие между конденсаторами и суперконденсаторами заключается в их плотности накопления энергии. Суперконденсаторы могут накапливать энергию с более высокой плотностью энергии, и поэтому их малые габариты больше подходят для автономных устройств, чем использование конденсатора. Это делает суперконденсаторы наиболее жизнеспособным вариантом хранения энергии для для узлов БСС, абсорбирующих энергию окружающей среды.

Суперконденсаторы (также известные как ультраконденсаторы), такие как серия Panasonic Gold HW [4], имеют значения емкости в несколько фарад, могут очень быстро рассеивать и поглощать энергию и ведут себя аналогично обычным электролитическим конденсаторам. Они подходят для использования в качестве накопителей энергии благодаря простоте зарядки и нечувствительности к циклическому заряду / разряду.

Несмотря на активное развитие компонентной базы, остается открытым вопрос выбора оптимальных режимов заряда с целью полного использования обозначенных преимуществ. В связи с чем, в настоящей работе приведена попытка определить наиболее эффективного способа распределения энергии, абсорбируемой из окружающей среды, с целью увеличения автономности электронных устройств.

Модель процесса заряда получена из RLC - схемы замещения замещения ионистора [5], в которую введен источник ЭДС и эквивалентное сопротивление. Получаем схему включения, в которой напряжение на емкости (независимое начальное условие) равно нулю:

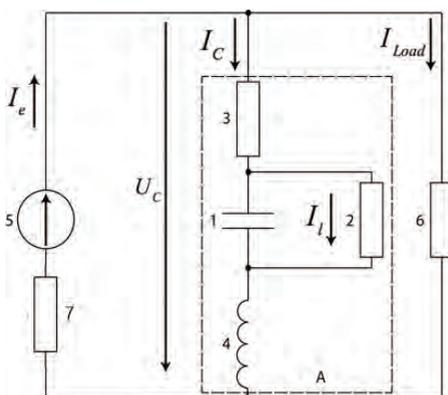


Рис. 1. Моделируемая схема:  $A$  – RLC - схема замещения ионистора; 1 – Конденсатор с номинальной емкостью  $C$ , 2 – резистор утечки  $R_l$ , учитывающий саморазряд; 3 – эквивалентный последовательный резистор  $R_s$  (*Equivalent Series Resistance*); 4 – Эквивалентная последовательная индуктивность  $ESL$  (*Equivalent Series Inductance (L)*); 5 – Источник питания; 6 – резистор  $R_n$  с сопротивлением нагрузки, 7 – Резистор  $R_e$  с сопротивлением источника

В ходе зарядки энергия источника ЭДС  $E_{source}$  делится между энергией  $E_R$ , рассеянной на паразитном сопротивлении, и энергией  $E_{capacitor}$ , затраченной на создание электрического поля внутри емкостного накопителя энергии (конденсатора):

$$E_{source} = E_R + E_{capacitor} \quad (1)$$

При этом ток в цепи заряда  $I_{source}$  в ходе зарядки является производной заряда конденсатора  $Q$  по времени  $t$ :

$$I_{source}(t) = dQ / dt \quad (2)$$

Тогда за время  $T$  в конденсаторе накопится заряд  $Q(T)$ :

$$Q(T) = \int_0^T I_{source}(t) \cdot dt \quad (3)$$

Известно также, что энергия конденсатора связана с его зарядом следующим соотношением:

$$E_{capacitor} = \frac{Q^2}{2C} \quad (4)$$

При этом за время зарядки на паразитном сопротивлении выделится энергия:

$$E_R = \int_0^T W_R(t) dt = \int_0^T I_{source}^2(t) R dt \quad (5)$$

Так же известно, что мгновенная мощность источника  $W_{source}$  в произвольный момент времени  $t$ :

$$W_{source}(t) = dE_{capacitor} / dt + dE_R / dt \quad (6)$$

Тогда, с учетом (1), энергия источника ЭДС  $E_{source}$ , затраченная источником за время  $T$ :

$$\begin{aligned} E_{source} &= \int_0^T W_{source}(t) dt = \\ &= R \int_0^T I_{source}^2(t) dt + \frac{1}{2C} \left( \int_0^T I_{source}(t) dt \right)^2 \quad (7) \end{aligned}$$

С одной стороны, согласно неравенству Коши - Буняковского мощность зарядки всегда будет не более мощности, рассеиваемой на паразитном сопротивлении:

$$\left( \int_0^T I_{source}(t) \cdot dt \right)^2 \leq \int_0^T I_{source}^2(t) dt \quad (8)$$

С другой стороны, т. к. квадрат интеграла неотрицательной функции и интеграл квадрата неотрицательной функции всегда неотрицательны [6, 7] и оба слагаемых в правой части уравнения зависят только от силы тока в цепи, то при увеличении мощности источника при прочих равных условиях произойдет увеличение силы тока и, следовательно, второго слагаемого в правой части уравнения (7), которое соответствует  $E_{capacitor}$ . Отсюда видно, что для максимально полного использования поступающей энергии, необходимо использовать всю мощность источника тока. Т.е.:

$$E(T, W) \rightarrow \max_{W_{source}(t) \in [0, W_{max}]} \text{ при } W_{source}(t) = W_{max} \quad (9)$$

Несмотря на то, что способ зарядки с постоянной мощностью оказывается наиболее предпочтительным в случае абсорбции энергии окружающей среды, при его реализации значительна рассеиваемая доля энергии, которая будет утеряна.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20 - 38 - 90093.

### Список использованной литературы:

1. Simjee F. I., Chou P. H. Efficient charging of supercapacitors for extended lifetime of wireless sensor nodes // IEEE Transactions on power electronics. – 2008. – Т. 23. – №. 3. – С. 1526 - 1536.

2. Jiang, X. Perpetual Environmentally Powered Sensor Networks / X. Jiang, J. Polastre, D. Culler // 4th Int'l Conf. Information Processing in Sensor Networks (IPSN'05). – Los Angeles, CA, 2005.
3. Torah, R. N. Energy Aware Wireless Microsystem Powered By Vibration Energy Harvesting / R. N. Torah, P. Glynne - Jones, M. J. Tudor, S. P. Beeby // PowerMEMS. – Freiburg, Germany, 2007.
4. Panasonic, "Gold Capacitors Technical Guide", 2005.
5. 1. Prasad R., Mehta U., Kothari K. Various analytical models for supercapacitors: a mathematical study // Resource - Efficient Technologies. 2020. № 1. – 2020. – №. 1. – С. 1 - 15.
6. Бартль, Р. Г. Introduction to Real Analysis: 3rd edition / Р. Г. Бартль. – Wiley, 1999. – 388 с. – ISBN 0471321486.
7. Фихтенгольц, Г.М. Курс математического анализа: в 3 т. / Г.М. Фихтенгольц, Ю.В. Чебышев. - 3 - е изд., испр. и доп. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001 - 2003.

© Башмаков Р.А., 2023

**УДК 622.276.4**

**Винников А.В.**

магистрант,

Тюменский индустриальный университет,

г. Тюмень

**Касимов И.А.**

магистрант,

Тюменский индустриальный университет,

г. Тюмень

## **РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ КОМПЛЕКСА ГЕОЛОГО - ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО ИЗ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

### **Аннотация:**

В статье рассматривается оценка технологического эффекта от применения геолого - технических мероприятий, а также методов увеличения нефтеотдачи на нефтегазоконденсатном объекте месторождения N Западной Сибири.

### **Ключевые слова:**

Нефтегазоконденсатное месторождение, методы увеличения нефтеотдачи, система разработки, геолого - технические мероприятия

Месторождение N открыто в 2008 году, а введено в разработку в 2015 году, расположено в пределах северной части Надымской низменности.

Всего на месторождении выделяются 2 продуктивных пласта, которые представлены 3 залежами. Объект ЮН<sub>2-4</sub> (Основная залежь) – нефтегазоконденсатный объект разработки, представлен одной пластово - сводовой залежью. Запасы нефти полностью изучены (100 % категория А) и составляет 115,6 млн. т.

Рекомендуемый вариант разработки в дополнение к сформированной рядной системе размещения горизонтальных (с длиной горизонтального участка до 1200 м) и наклонных добывающих и нагнетательных скважин с расстоянием между рядами 800 м. предусматривает уплотняющее бурение между рядами добывающих скважин, а также бурение скважин в краевых зонах, расстояние между рядами – 300 - 800 метров [1, с. 130]. В газовой части планируется закачка газа в газовую шапку для поддержания пластового давления с целью увеличения коэффициентов извлечения. Общий фонд скважин - 83, в том числе 57 добывающих нефтяных (из них 48 горизонтальных), 23 водонагнетательных (из них 16 горизонтальных), 2 газонагнетательные (из них 2 горизонтальных), 1 контрольная.

Методы воздействия на продуктивные пласты предназначены для увеличения производительности скважин и повышения извлечения углеводородов. Выбор метода воздействия на пласт осуществляется с учётом особенностей геологического строения, фильтрационно - ёмкостных свойств, состава пластовых пород и насыщающих их флюидов [2, с. 70].

Для условий продуктивных пластов месторождения N перспективным представляется применение следующих технологий:

- гидравлический разрыв пласта (многостадийный);
- бурение боковых горизонтальных стволов;
- обработки призабойной зоны;
- потокоотклоняющие технологии;
- ремонтно - изоляционные работы;
- выравнивание профиля приемистости;
- перфорационные работы.

Основным методом интенсификации добычи на месторождении N является многостадийный гидравлический разрыв пласта. В 2015 году выполнено 62 ГРП, в 2016 г – 39, при этом 29 % неуспешных ГРП было в 2015 году, порядка 13 % в 2016 году.

На рисунке 1 представлен эффект от применения указанных мероприятий по повышению нефтеотдачи, полученный по результатам расчетов на полномасштабной геолого - технической модели [3, с. 115].

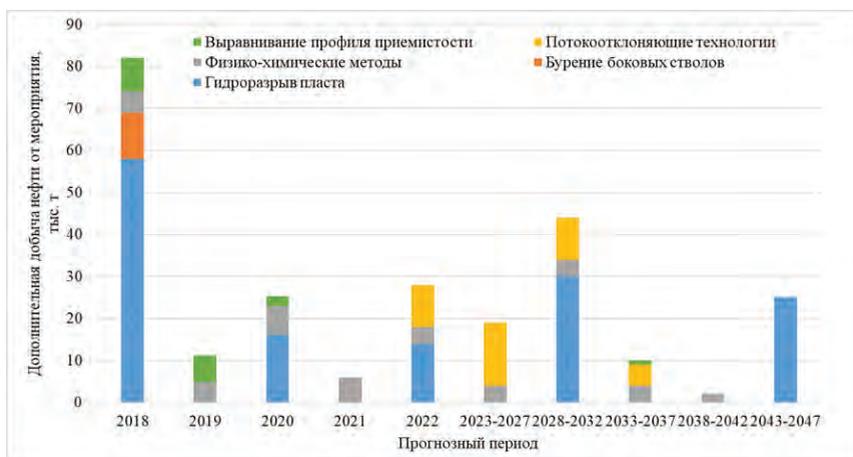


Рис. 1. Эффективность ГТМ и методов повышения нефтеотдачи на прогнозный период

Из графика видно, что наибольшая эффективность прогнозируется от применения гидроразрыва пласта на весь период разработки. С 2022 г. значительный эффект прогнозируется от применения потокоотклоняющих технологий в условиях чрезвычайной литологической неоднородностью основного объекта. При этом, создается более равномерный фронт вытеснения и уменьшается прорыв воды в добывающие скважины. Таким образом, дополнительная добыча от предложенных мероприятий составит 1 044 тыс. т нефти на 2047 г.

Таким образом, наиболее эффективным методом повышения коэффициента извлечения на месторождении N является гидроразрыв пласта. Его применение рекомендуется как на начальной, так и на поздней стадии разработки. В условиях неоднородности коллектора, на завершающей стадии разработки значительный эффект прогнозируется от применения потокоотклоняющих технологий, направленных на обеспечение равномерности фронта вытеснения нефти водой.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мулявин С.Ф. Основы проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений. Учебное пособие. Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. – 215 с.
2. Оценка сравнительной эффективности ГТМ по комплексной информации / Абасов М.Т., Эфендиев Г.М., Стреков А.С. и др. // Нефтяное хозяйство, –2003, – №10 – с.70 - 73.
3. Савельев В.А., Токарев М.А., Чинаров А.С. Геолого - промышленные методы прогноза нефтеотдачи: учебное пособие / В.А. Савельев, М.А. Токарев, А.С. Чинаров.– Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2008.– 147 с.

© Винников А.В., Касимов И.А., 2023.

**УДК 62**

**Завершинская Л.А.**

Магистрант 2 курса ВГТУ

Научный руководитель: Краснова М.Н

кандидат технических наук, доцент, ВГТУ

г. Воронеж, РФ

## **ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТУРБИНЫ ПОСЛЕ РАЗГОННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

### **Аннотация**

В статье описывается восстановление турбины после разгонных испытаний методом плазменной наплавки и упрочнение поверхности.

### **Ключевые слова**

Турбина, восстановление, разгонные испытания наплавка, упрочнение.

После разгонных испытаний при рентгенографическом контроле был выявлен внутренний литейный дефект  $L=1,5$  мм типа несплошности в месте перехода лопатки в

диск, что свидетельствует о том, что дефект стал обнаруженным после разгонных испытаний в связи с его дополнительным раскрытием.

Во время разгонных испытаниях частота вращения турбины  $22000^{+1000}_{-500}$  об / мин. По частотометру, плавно повышая давление перед турбоприводом и поддерживать их на режиме в течение 60.10 сек.

Как правило, чем выше ускорение испытания, тем больше вероятность образования трещин из-за повышенного напряжения в материале, если испытание включает вращение с высокой скоростью, центробежные силы могут вызвать вибрацию лопастей и, в конечном итоге, растрескивание.

Рентгенологическое обследование турбины ракетного двигателя обычно выполняется с использованием комбинации методов рентгенографии и компьютерной томографии (КТ). Радиографические методы включают использование источника рентгеновского излучения и пластины для получения рентгеновского изображения турбины. Затем это изображение анализируется для выявления любых трещин или других дефектов. Методы компьютерной томографии включают использование вращающегося источника рентгеновского излучения и нескольких детекторов для захвата нескольких изображений турбины под разными углами. Затем эти изображения реконструируются в трехмерное изображение турбины, которое можно анализировать для обнаружения любых дефектов.

Для постановки эксперимента была построена 3D модель турбины, в дальнейшем будут проводиться испытания с помощью симуляторов САПР программ.



Рис. 1. 3D модель турбины

Для восстановления работоспособности турбины будем использовать плазменную наплавку с последующим упрочнением.

Плазменная наплавка проводится высокотемпературным сильно ионизированным газом, состоящий из молекул, атомов, ионов, электронов, световых квантов и др. При дуговой ионизации газ пропускают через канал и создают дуговой разряд, тепловое влияние которого ионизирует газ, а электрическое поле создает направленную плазменную струю. Газ может ионизироваться также под действием электрического поля высокой

частоты. Газ подается при давлении в 2 ...3 атмосферы, возбуждается электрическая дуга силой 400 ... 500 А и напряжением 120 ... 160 В. Ионизированный газ достигает температуры 10 ... 18 тыс. С, а скорость потока - до 15000 м / сек. Плазменная струя образуется в специальных горелках - плазмотронах. Катодом является неплавящийся вольфрамовый электрод.

В зависимости от компоновки различают:

1. Открытую плазменную струю (анодом является деталь или пруток). В этом случае происходит повышенный нагрев детали. Используется эта схема для резки металла и для нанесения покрытий.

2. Закрытую плазменную струю (анодом является сопло или канал горелки). Хотя температура сжатой дуги на 20 ...30 % в этом случае выше, но интенсивность потока ниже, т. к. увеличивается теплоотдача в окружающую среду. Схема используется для закалки, металлизации и напыления порошков.

3. Комбинированная схема (анод подключается к детали и к соплу горелки). В этом случае горят две дуги, Схема используется при наплавке порошком.

Плазменную наплавку металла можно реализовать двумя способами:

1 - струя газа захватывает и подает порошок на поверхность детали;

2 - в плазменную струю вводится присадочный материал в виде проволоки, прутка, ленты.

В качестве плазмообразующих газов можно использовать аргон, гелий, азот, кислород, водород и воздух. Наилучшие результаты наплавки получаются с аргоном и гелием.

Достоинствами плазменной наплавки являются:

1. Высокая концентрация тепловой мощности и минимальная ширина зоны термического влияния.

2. Возможность получения толщины наплавляемого слоя от 0,1 мм до нескольких миллиметров.

3. Возможность наплавления различных износостойких материалов (медь, латунь, пластмасса) на стальную деталь.

4. Возможность выполнения плазменной закалки поверхности детали.

5. Относительно высокий КПД дуги (0.2 ... 0.45).

6. Малое (по сравнению с другими видами наплавки) перемешивание наплавляемого материала с основой, что позволяет достичь необходимых характеристик покрытий

Подготовка поверхности детали к наплавке: механическая обработка поверхности (проточка, шлифование, пескоструйная обработка), иногда обезжиривание. Мощность электрической дуги подбирают такой, чтобы сильно не нагревалась деталь, и чтобы основной металл был на грани расплавления.

Слой металла будем наносить на поверхность с помощью плазменной дуги. Этот процесс обычно используется для улучшения износостойкости и коррозионной стойкости поверхности, а также может использоваться для ремонта поврежденных поверхностей. В случае турбины ракетного двигателя плазменная наплавка может использоваться для повышения долговечности и производительности лопастей турбины, за счет создания защитного покрытия, которое помогает уменьшить износ от экстремальных температур и давлений, возникающих во время работы.

Схемы плазменной наплавки представлена на рис. 2.

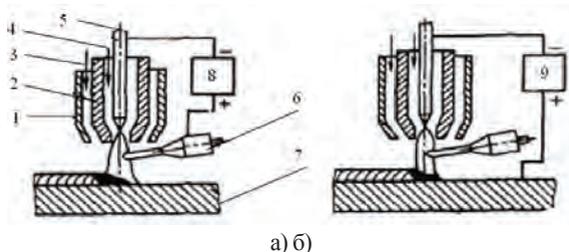


Рис. 2. Схемы плазменной наплавки:

*а – плазменной струей с токоведущей присадочной проволокой;*  
*б – плазменной дугой с нейтральной присадочной проволокой;*  
*1 – защитное сопло; 2 – сопло плазмотрона; 3 – защитный газ; 4 – плазмобразующий газ; 5 – электрод; 6 – присадочная проволока; 7 – изделие; 8 – источник питания косвенной дуги; 9 – источник питания дуги прямого действия.*

Применяемое оборудование, представлено на рис. 3.

Общий вид установки УПН–303 для плазменной сварки - наплавки плавящимся электродом представлен на рис 3.



Рис.3. Общий вид установки УПН–303 для плазменной сварки - наплавки плавящимся электродом

Технические характеристики установки УПН - 303 представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Технические характеристики установки УПН - 303

Напряжение питания	В	380
Потребляемая мощность	кВа	40
Номинальный ток	А	315
Регулирование рабочего тока:		Плавное

- сварки	А	-
- наплавки	А	50...315
- напыления	А	-
Производительность:		
- наплавка	кг / час	6
- напыление	кг / час	-
- упрочнение	кг / час	-
Плазмообразующий газ и защитный газ	л / час	2400
Охлаждение плазмотрона		Водяное
Расход охлаждающей жидкости	л / час	120
Скорость перемещения самоходной головки	м / ч	0,2...20
Частота вращения планшайбы размеры	мин - 1	0,05...2,5
Габаритные размеры	мм	3450x2800x2000

Установка УПН - 303 имеет поворотную колонну с направляющей балкой подвесную самоходную головку и манипулятор изделия. Максимальные диаметр изделия, закрепляемого на планшайбе манипулятора, 1500мм, номинальная грузоподъемность манипулятора 500кг.

Полученные преимущества плазменной наплавки по сравнению с другими способами нанесения слоев на поверхность:

- гладкая и ровная наплавленная поверхность, что позволяет оставлять припуск на механическую обработку в пределах 0,4...0,9 мм;
- малая глубина проплавления основного металла (0,3...2,5 мм);
- небольшая зона термического влияния (3...6 мм).

После наплавки слоя материала на выявленные трещины будем проводить упрочнение поверхности.

Методы упрочнения турбины ракетного двигателя:

- азотирование, внедрение атомов азота в поверхность детали, что повышает твердость и износостойкость материала;
- карбонитрация, процесс сочетающий азотирование и карбонизацию для дальнейшего повышения твердости и износостойкости компонентов турбины двигателя;
- науглероживание, внедрение атомов углерода в поверхность детали, что повышает твердость и износостойкость материала;
- дробеструйная обработка, бомбардировка детали мелкой металлической дробью, что повышает поверхностную твердость и износостойкость материала;
- термическое напыление, распыление расплавленного металла на деталь, что повышает твердость и износостойкость материала.

Исходя из разработанного маршрута обработки, будем применять дробеструйную обработку, так как это процесс, используется для повышения усталостной прочности компонентов турбины двигателя и является малозатратным.

## Список использованной литературы

1.Хасуи А., Мorigаки О. Наплавка и напыление. Пер. с яп. Москва «Машиностроение» 1985г.

© Завершинская Л.,2023

УДК 622.276.66

**Насретдинов Д.И.**

Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
г. Уфа, Российская Федерация

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Аннотация: в настоящее время разрабатываются месторождения в основном с трудноизвлекаемыми запасами нефти гидравлический разрыв пластов (ГРП) в добывающих и нагнетательных скважинах является одним из инструментов повышения нефтеотдачи, вовлечения в разработку низкопроницаемых зон и пропластков, механизмом более широкого охвата продуктивных зон заводнением, позволяющим переводить часть забалансовых запасов в промышленные.

Ключевые слова: гидравлический разрыв пластов, нефтеотдача, пласт, месторождение, нефть, вода.

Гидравлический разрыв пласта (ГРП) – один из методов интенсификации работы нефтяных и газовых скважин и увеличения приёмистости нагнетательных скважин. Широко используется нефтегазовыми компаниями в виду высокой рентабельности.

Метод ГРП состоит в том, что в продуктивном пласте на больших глубинах (ниже 500 м от поверхности земли) создаются трещины, облегчающих путь в пласт воде, закачиваемой в нагнетательные скважины, или облегчающих приток нефти из пласта в эксплуатационные скважины. При закачке в скважину рабочей жидкости с высокой скоростью на ее забое создается высокое давление. Если оно превышает горизонтальную составляющую горного давления, то образуется вертикальная трещина. В случае превышения горного давления формируется горизонтальная трещина.

Сеть созданных трещин улучшает гидравлическую проводимость породы пласта и увеличивает зону дренирования скважины. Данный метод приводит к интенсификации выработки запасов, соответственно к достижению более высокой конечной нефтеотдачи и увеличению эффективности.

Сеть созданных трещин улучшает гидравлическую проводимость породы пласта и увеличивает зону дренирования скважины. Данный метод приводит к интенсификации выработки запасов, соответственно к достижению более высокой конечной нефтеотдачи и увеличению эффективности.

Огромное увеличение производительности углеводородов за счет создания в процессе ГРП обширной сети трещин является показателем экономической целесообразности для

нефтяной и газовой промышленности задействовать огромные углеводородные ресурсы в ранее неразработанных низкопроницаемых нетрадиционных коллекторах.

Назначение гидравлического разрыва пласта заключается в следующем:

- увеличение производительности добывающих и приемистости нагнетательных скважин;
- повышение нефтеотдачи пластов из добывающих скважин, восстановление рабочих характеристик, невосстановимых традиционными методами;
- метод разработки нефтяных и газовых месторождений.

Область применения гидравлического разрыва пласта:

- нефтяные месторождения с осложненными условиями разработки (неоднородность пластов, низкая проницаемость и т.д.);
- добывающие и нагнетательные скважины, продуктивность которых ниже потенциально возможной;
- нагнетательные скважины, для изменения фильтрационных потоков;
- широкий диапазон изменения и состава коллектора в разрезе, большое разнообразие геологического строения пласта;
- может применяться при комплексном воздействии на целую залежь или участок месторождения.

Стандартный ГРП. Нагнетание в пласт геля с увеличивающимся во времени расходом до разрыва пласта, развитие трещины при постоянном режиме нагнетания геля (2–5 м<sup>3</sup> / мин), заполнение трещины проппантом при повышении его концентрации в геле (до 1500 кг / м<sup>3</sup>) общей массой до 50 т.

Область применения. Продуктивные пласты толщиной менее 15 м, проницаемостью более 0,04 мкм<sup>2</sup>, малой расчлененностью с экранами большой (более 10 м) толщины, фронт вытеснения не ближе половины расстояния между скважинами.

Кроме стандартного ГРП существуют следующие разновидности:

- объемные ГРП – нагнетание в пласт геля с проппантом с общей массой 50 - 100т., продуктивные пласты толщиной до 20 м;
- кислотный ГРП – гидроразрыв, при котором в качестве жидкости разрыва используется кислота. Применяется в случае карбонатных пластов. Созданная с помощью кислоты и высокого давления сеть трещин и каверн не требует закрепления проппантом. От обычной кислотной обработки отличается гораздо большим объемом использованной кислоты и давлением закачки (выше давления разрыва горной породы).;
- пенный ГРП – как и обычный, направлен на создание трещины в пласте, высокая проводимость которой обеспечивает приток углеводородов к скважине. Однако при пенном ГРП за счет замены (в среднем 60 % объема) части гелированного водного раствора на сжатый газ (азот или углекислый газ) значительно возрастают проницаемость и проводимость трещин, и, как следствие, степень повреждения пласта минимальна. В мировой практике уже была отмечена наибольшая эффективность использования пенных жидкостей для ГРП в скважинах, где пластовой энергии недостаточно для выталкивания отработанной жидкости ГРП в ствол скважины во время ее освоения. Это относится как к новому, так и к действующему фонду скважин.

- гибридный ГРП - технология проведения ГРП, которая подразумевает использование комбинаций технологических жидкостей с различными свойствами для обеспечения наибольшей эффективности закачки.

Наиболее распространенной жидкостью для ГРП при добыче сланцевого газа является «скользящая вода» (slickwater), где почти 99,5 % составляют вода и песок, а остальное – ряд химических добавок, понижающих трение.

Для проведения гидравлического разрыва пласта составляется план, который утверждается главным инженером и главным геологом НПУ. Согласно этому плану необходимо:

- подготовить скважину;
- выбрать рабочие жидкости и песок;
- определить расчетные показатели процесса гидроразрыва;
- выбрать технологическую схему для проведения гидроразрыва и необходимые агрегаты;
- освоить и исследовать скважину после гидроразрыва.

Вначале скважину исследуют на приток, определяют ее поглотительную способность и давление поглощения. Результаты исследования скважины позволяют определять количество жидкости и давления, необходимые для проведения разрыва, а также судить о качестве проведенного разрыва, об изменениях проницаемости призабойной зоны после разрыва. Забой скважины очищают от песчаной и глинистой пробки и отмывают стенки от загрязняющих отложений. В редких случаях перед гидроразрывом рационально проводить соляно - кислотную обработку или доп. перфорацию. Данные мероприятия снижают давление разрыва и повышают его эффективность. Оптимальным из этих мероприятий является гидropескоструйная перфорация интервала, обозначенного для разрыва. В промытую, очищенную и проверенную специальным шаблоном скважину спускают трубы диаметром 89—114 мм, по которым жидкость разрыва подается на забой.

Для предохранения обсадной колонны от воздействия большого давления над разрываемым пластом устанавливают пакер, который полностью разобщает фильтровую зону скважины от ее вышележащей части. При этом давление, создаваемое насосами, передается только на фильтровую зону и на нижнюю поверхность пакера. При значительных давлениях, создаваемых в процессе гидравлического разрыва пласта, на пакер снизу вверх действуют большие усилия. Для предотвращения сдвига пакера по колонне при повышении давления на трубах устанавливают гидравлический якорь. При нагнетании в трубы жидкости давление действует на поршеньки в якорь, выдвигает их из гнезд и прижимает к обсадной колонне. Чем выше давление, тем с большей силой поршеньки будут прижиматься к колонне. Кольцевые грани на торце 15 поршеньков, врезаясь в колонну, будут оказывать тормозящее действие на движение насосно - компрессорных труб. Устье скважины оборудуется специальной головкой, к которой подключаются агрегаты для нагнетания в скважину жидкостей разрыва. Общая схема обвязки и расположения у скважины оборудования для гидроразрыва приведена на рисунке 1.

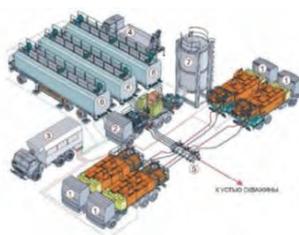


Рисунок №1 – Обвязка оборудования при гидравлическом разрыве пласта

Степень эффективности гидравлического разрыва пласта определяется диаметром и протяженностью созданных трещин и, следовательно, повышенной проницаемостью. Чем больше диаметр и протяженность трещин, тем выше эффективность обработки. Создание трещин большой протяженности достигается закачкой больших количеств песка.

Если вертикальное напряжение наименьшее, то создаваемая трещина развивается в горизонтальной плоскости. Опыт показывает, что горизонтальные трещины имеют место на небольших глубинах, где давление вышележащих толщ минимально. В регионах с аномальными горными напряжениями вследствие складкообразования и образования взбросов и сбросов возможно создание наклонных трещин и других отклонений. Однако в большинстве случаев образуются вертикальные трещины.

После создания трещины и завершения процесса ГРП проппант должен удерживать трещину в открытом состоянии под воздействием горных напряжений, чтобы сохранить ее проводимость. Поскольку проппанты должны противостоять горному давлению для удержания трещины в раскрытом состоянии после гидроразрыва, прочность материала имеет решающее значение.

Жидкость разрыва должна хорошо проникать в пласт или в естественную трещину, но в тоже время иметь высокую вязкость, так как в противном случае она будет рассеиваться в объеме пласта, не вызывая необходимого расклинивающего действия в образовавшейся трещине.

Выбор той или иной жидкости разрыва зависит от температуры пласта, подвергаемого разрыву, поскольку вязкость жидкости, стойкость геля и эмульсии, а также другие физико-химические свойства зависят от температуры. В качестве жидкостей разрыва и песконосителей используются нефть, вода, сульфит - спиртовая барда, растворы полимеров и ПАВ, нефтеводяные и нефтекислотные гидрофильные и гидрофобные эмульсии, пены и др. Жидкоствесконоситель должна быть достаточно вязкой, чтобы скорость оседания расклинивающего материала не была значительной и, по возможности, минимально фильтрующейся, чтобы транспортировать этот материал в глубь трещины.

При проектировании дизайна гидравлического разрыва пластов (ГРП) в сложных геологических условиях в первую очередь требуется оценить геометрию трещины ГРП. Проектирование трещины ГРП позволяет правильно подобрать необходимое оборудование, количество проппанта и жидкость разрыва, которая в свою очередь должна соответствовать основным требованиям.

Прогнозируемая геометрия трещины ГРП является основным критерием для определения количества закачиваемого проппанта и выбора метода обработки пласта.

### Список использованной литературы:

1. Зейгман Ю. В., Шамаев Г. А. Справочник нефтяника: 2 - е изд., доп. и перераб. Уфа: Тау, 2005. 272 с.
2. Никитин А. Н., Александров С. И., Бандов В. П. Определение геометрии ГРП при помощи пассивной сейсмоки в Западной Сибири / . // Материалы междунар. конф. геофизиков и геологов. Тюмень – 2021. – С. 51–58.
3. Усачев П. М. Гидравлический разрыв пласта. М.: Недра, 2016. 165 с.
4. Хамидуллина А. А., Яркеева Н. Р. Анализ проведения ГРП на Харампурском месторождении: тез. докл. 59 - й науч. - техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Уфа: Изд - во УГНТУ, 2008. С. 34–35.

© Насретдинов Д.И. 2023

УДК 365

**С.Г.Одинцов**

Профессор кафедры автомобильной техники ВВИМО  
г. Вольск, Российская Федерация

**Н.А.Бутрименко**

Курсант ВВИМО  
г. Вольск, Российская Федерация

## ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ ФОТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПТИКО - ЭЛЕКТРОННОГО АНАЛИЗАТОРА СОДЕРЖАНИЯ ШЛАМА В ЖИДКОСТИ

### Аннотация

Несмотря на то, что в настоящий момент использование воды в системах двигателя и автомобиля значительно ограничивается применением различных жидкостей, полного отказа от ее применения достигнуть не удастся. Причин этому несколько, но одной из основных остается стоимость этих специальных жидкостей. Многие автотранспортные предприятия вынуждены в летний период эксплуатации автомобильной техники использовать в системах охлаждения двигателей внутреннего сгорания, обмыва стекол проточную воду сомнительного качества по чистоте фильтрации.

**Ключевые слова:** жидкость, шлам, патрубок, кювета, кран.

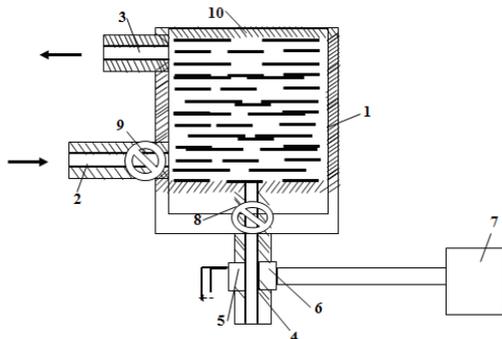
Анализ применяемого в автомобильных парках оборудования, предназначенного для технического обслуживания и ремонта, показал, что в ремонтных организациях отсутствуют приборы и приспособления, позволяющие определять качество фильтрации применяемой воды по наличию в ней шлама и других твердых примесей.

Использование воды, содержащей твердые примеси или шлам, уменьшает срок службы как отдельных деталей двигателя автомобиля, так и двигателя в целом.

Для определения качества фильтрации используемой воды автором разработан и запатентован специальный фотометрический оптико - электронный анализатор содержания шлама в жидкости. Анализатор относится к измерительной технике и может быть

использован для определения наличия и количества шлама в анализируемой жидкости в отдельных пробах и потоке, например в системах охлаждения ДВС, тепловых и атомных электростанций, для получения дистиллированной воды в аккумуляторных автотранспортных предприятий.

В качестве прототипа разработанного анализатора было принято устройство, состоящее из источника излучения, кюветы (корпуса), имеющей входной и сливной патрубков, дополнительное сливное отверстие в дне кюветы, соосное отверстие в крышке и фотоприемника, соединенного с электронным блоком обработки и индикации.



Принцип действия представленного анализатора заключается в том, что поступление анализируемой жидкости в кювету 1 реализуется через впускной патрубком 2, а слив через сливной патрубком 3, имеющие одинаковый диаметр, что обеспечивает постоянство уровня жидкости в кювете. Для получения исходного параметра прозрачности анализируемой жидкости открывается кран 8 и жидкость, протекая по дополнительному сливному патрубку 4 попадает в пространство между источником излучения 5 и фотоприемником 6. Фотоприемник регистрирует поступающее излучение, а электронный блок обработки и индикации 7 показывает его значение. После снятия показаний кран 8 закрывается. Для обеспечения необходимого интервала времени в 15...20 с для снятия показаний диаметр дополнительного сливного патрубку 4 в 3 - 4 раза меньше диаметра впускного патрубку 2.

В процессе протекания жидкости по кювете поступающий поток будет создавать движение жидкости вдоль стенок кюветы к сливному патрубку 3, что в свою очередь будет создавать постоянную циркуляцию жидкости по кругу. При этом движении на частицы шлама (если они присутствуют в жидкости) будет действовать центробежная сила, выталкивающая их на периферию циркуляции, т.е. к стенкам кюветы, и они будут оседать на ее дно. Для определения наличия шлама через 5...7 мин. после получения исходного показания открывается кран 8 и фиксируется новое показание на электронном блоке обработки и индикации 7, как указывалось ранее. Если второе показание прозрачности будет меньше исходного, то это свидетельствует о наличии шлама в анализируемой жидкости, так как произошло большое затемнение фотоприемника 6. А если показания будут одинаковыми, то для определения наличия и количества шлама в жидкости необходимо выполнить следующие операции.

Открывается кран 8 на 10...15с и сливается часть жидкости из кюветы для очистки дна от шлама. После заполнения кюветы анализируемой жидкостью закрывается кран 9. Жидкость остается в кювете на 10...15 мин. и шлам, представляющий собой легко осаждающиеся коагулированные частицы загрязнения, оседает на ее дно. Кран 8 открывается, и через дополнительный сливной патрубок 4 сначала проходит нижний слой жидкости, содержащий шлам, если он присутствует. Прозрачность жидкости уменьшится, поскольку осадок малопрозрачен и фотоприемник затемняется. Далее через патрубок 4 проходит верхний слой, отстоявшийся от шлама, и освещенность фотоприемника увеличивается (индикатор показывает значение больше исходного). Кран 8 закрывается, а кран 9 открывается, чем обеспечивается продолжение процесса движения жидкости по кювете, а продолжительность затемнения фотоприемника показывает наличие шлама и его количество, пропорциональное объемному содержанию последнего в анализируемой порции жидкости. Если же анализируемая жидкость не содержит шлама, то освещенность фотоприемника не изменится при открытии крана 8 после отстаивания жидкости.

Принцип действия данного устройства заключается в том, что проведение анализа рассеивания присутствующим в жидкости шламом осуществляется через использование сливного отверстия в дне кюветы. Однако оно имеет ряд недостатков, основным из которых является низкая точность получаемых показателей вследствие значительного рассеивания излучения в жидкости, из-за большого расстояния между источником излучения и фотоприемником, а так - же невозможности получения исходного показателя для сравнения с полученным. Кроме того, отверстие в крышке кюветы способствует попаданию пыли из окружающего воздуха в анализируемую жидкость, что тоже влияет на точность получаемых показаний.

Основная задача, которая решена при разработке усовершенствованного анализатора, заключается в повышении точности получаемых показаний наличия шлама в жидкости за счет возможного сравнения исходного показателя с полученным в ходе измерений и создания условий дополнительного выпадения шлама на дно кюветы.

Решение этих задач достигнуто тем, что кювета анализатора имеет крышку, а так - же впускной и сливной патрубки, установленные с одной стороны кюветы, для обеспечения компактности конструкции анализатора, что уменьшает его габариты и дополнительный сливной патрубок в ее дне. Патрубки имеют одинаковые диаметры отверстий для поддержания постоянного уровня жидкости в кювете. Кроме того, дополнительный сливной патрубок снабжен источником излучения и фотоприемником, установленным на его внешних противоположных сторонах на одной оси, и краном для осуществления подачи жидкости в пространство между источником излучения и фотоприемником при проведении измерений. Диаметр дополнительного сливного патрубка в 3 - 4 раза меньше диаметра впускного патрубка, это необходимо для обеспечения нужного интервала времени на проведение замеров (устанавливается расчетным или экспериментальным путем). Входной патрубок также снабжен краном для отключения подачи анализируемой жидкости при проведении измерений по определению количества шлама. Фотоприемник соединен с блоком электронной обработки и индексации.

Применение источника излучения и фотоприемника на внешних противоположных сторонах дополнительного сливного патрубка на одной оси позволит повысить точность получаемых показаний за счет значительного уменьшения расстояния между ними и

повлечет уменьшение рассеивания излучения, а также уменьшение запаздывания сигнала, проходящего через жидкость. Кроме того, расположение впускного и сливного патрубков на одной стороне кюветы и отсутствие постоянного слива жидкости через дополнительный сливной патрубок в ее дне позволит создать в кювете круговое движение жидкости, и шлам центробежной силой будет вытесняться к стенкам кюветы и оседать на дно, что повысит точность определения наличия шлама в жидкости.

Применение на дополнительном патрубке крана необходимо для исключения постоянного слива жидкости через него, что позволит обеспечить создание в кювете кругового движения жидкости и позволит подавать ее в пространство между источником излучения и фотоприемником только при проведении измерений.

Применение крана на впускном патрубке позволит отключать поступление анализируемой жидкости в кювету при проведении определения количества шлама в объеме жидкости.

Таким образом, применение описанного анализатора позволяет повысить точность анализа жидкости на предмет наличия в не шлама за счет уменьшения рассеивания излучения и исключения запаздывания сигнала в жидкости, а также получить исходное значение показателя прозрачности жидкости для его сопоставления с последующими получаемыми значениями за счет того, что за исходное значение принимается прозрачность протикаемой анализируемой жидкости.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ильчук И.А. Фотометрический оптико - электронный анализатор содержания шлама в жидкости. Патент № 2117277 – М: Роспатент, 2018.
2. Струйный оптико - электронный анализатор содержания взвешенных частиц в жидкости. Авторское свидетельство № 1775042 - М: Роспатент, 2018.

© Одинцов С.Г., Бутрименко Н.А. 2023 г.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Байдин В.В.**

студент 2 курса направления подготовки экономика РТУ МИРЭА,  
г. Москва, РФ

**Мурадян И.В.**

аспирант 1 курса кафедры экономика РТУ МИРЭА,  
г. Москва, РФ

**Григоренко О.В.,**

доцент кафедры экономика РТУ МИРЭА, к.э.н., доцент,  
г. Москва, РФ

## **УСТОЙЧИВОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ**

### **Аннотация**

Приведены результаты оценки состояния рынка логистических услуг в Российской Федерации с учетом широкого внедрения инноваций в логистическую деятельность предприятий. В статье проанализировано внедрение модели Экономика 4.0 в экономику страны, а рассмотрено ее влияние на устойчивое инновационное развитие. Авторы обсуждают основные элементы инновационного воздействия современных цифровых технологий на деятельность предприятий сферы логистики

### **Ключевые слова**

Цифровая экономика, модель экономики 4.0, логистические услуги, устойчивое развитие, инновации

Логистический рынок постоянно развивается и для поддержания конкурентоспособности необходимо быть клиентоориентированным и идти в ногу с прогрессом и инновациями. Разнообразные методы используются предприятиями. Это внедрение новейших маркетинговых способов продвижения товара и инновационных разработок в организации производства и логистической деятельности. В современном мире цифровизация процессов происходит повсеместно, и практически во всех процессах деятельности человека.

На рынке логистических услуг постоянно изменяются системы взаимодействия с клиентами и внедряются новые. Одним из аспектов развития компании является увеличение её конкурентоспособности. В сфере логистики это возможно только за счет внедрения инноваций и грамотном маркетинговом подходе. В настоящее время логистика представляет собой достаточно крупный сегмент и является важной и неотъемлемой частью мировой экономики, а также рынка каждой страны. Логистическая составляющая присутствует в любом рыночном развитии. Большинство крупных компаний, которые ведут свою деятельность в сфере логистики вкладывают значительную часть своих материальных ресурсов в исследования и новейшие технологии, которые дают им конкурентные преимущества на логистическом рынке.

Исходя из основной концепции транспортной логистики – доставить груз в требуемое место и время, с оптимальными затратами на доставку, предприятия сегодня используют

всевозможные продукты технологического прогресса, помогающие сократить логистические затраты или улучшить другие показатели деятельности компании. Принципы устойчивого развития и их повсеместное внедрение в деятельность компаний меняют подходы к организации логистического процесса. Также, масштабная цифровизация, которая затронула в конечном счете не только все отрасли экономики нашей страны, но и социальную сферу, нуждается, на наш взгляд, в определенном осмыслении с позиций развития ее методологической основы, построения адекватного «каркаса» (программной платформы), позволяющего системно подойти к проблематике цифровых преобразований. То, что происходит сегодня с цифровой трансформацией отдельных процессов / операций, бизнес - единиц, предприятий, организаций и в целом цепей поставок в промышленности, торговле, сфере услуг, нельзя назвать иначе, как «цифровой хаос».

Безусловно, вышеупомянутые тенденции связаны с внедрением экономической модели 4.0 в национальную экономическую систему. Индустрия 4.0 - это четвертая промышленная революция, которая характеризуется интеграцией цифровых технологий в производственные процессы. Термин "Индустрия 4.0" был придуман в Германии, и многие страны восприняли его как способ оставаться конкурентоспособными в мировой экономике. Эта революция внесла значительные изменения в способ производства продуктов и создала возможности для новых бизнес - моделей и инновационных продуктов.

Одним из значительных экономических последствий индустрии 4.0 является повышение производительности. С интеграцией цифровых технологий производственные процессы стали более эффективными и менее трудоемкими. Например, автоматизация привела к ускорению производственных линий, в то время как использование датчиков и аналитики данных позволило отслеживать и оптимизировать производственные процессы в режиме реального времени. Это повышение производительности привело к увеличению объема производства и снижению издержек производителей, что сделало их более конкурентоспособными на мировом рынке.

Еще одним экономическим эффектом индустрии 4.0 является создание новых бизнес - моделей. Цифровые технологии позволили компаниям создавать новые продукты и услуги, которые раньше были невозможны. Например, использование 3D - печати позволило компаниям производить индивидуальные продукты по запросу, в то время как интернет вещей (IoT) позволил предлагать продукты в качестве услуг. Эти новые бизнес - модели потенциально способны разрушить традиционные отрасли и создать новые возможности для предпринимателей.

Индустрия 4.0 также привела к созданию новых рабочих мест. В то время как некоторые рабочие места были заменены автоматизацией, было создано много новых рабочих мест для поддержки интеграции цифровых технологий. Например, аналитики данных и эксперты по кибербезопасности пользуются большим спросом в обрабатывающей промышленности. Это привело к разработке новых навыков и учебных программ для подготовки работников к этим новым ролям, особенно в логистике и управлении цепочками поставок.

Еще одним экономическим эффектом индустрии 4.0 является повышение конкурентоспособности. Благодаря интеграции цифровых технологий компании могут производить высококачественную продукцию при меньших затратах, что делает их более

конкурентоспособными на мировом рынке. Это привело к росту торговли и инвестиций, создав возможности для расширения бизнеса по всему миру, что безусловно сказалось на внедрении новых принципов логистической деятельности, направленных на автоматизацию и стандартизацию процессов.

Наконец, Индустрия 4.0 обладает потенциалом для стимулирования устойчивого развития. Интеграция цифровых технологий позволила производителям сократить количество отходов и потребление энергии. Например, использование интеллектуальных датчиков и автоматизации может помочь производителям оптимизировать потребление энергии и сократить количество отходов. Это потенциально может сократить углеродный след производства, способствуя устойчивому развитию.

Индустрия 4.0 оказывает значительное экономическое воздействие, включая повышение производительности, создание новых бизнес - моделей, создание рабочих мест, повышение конкурентоспособности и устойчивое развитие. Чтобы в полной мере реализовать потенциал индустрии 4.0, предприятиям и политикам крайне важно использовать цифровые технологии и инвестировать в необходимую инфраструктуру и человеческий капитал. Это позволит им оставаться конкурентоспособными на мировом рынке и вносить свой вклад в экономический рост и развитие.

В действительности в любой цепи поставок сегодня применяется масса цифровых технологий, но решения по цифровизации выглядят скорее спонтанными, подверженными сиюминутным интересам или вызовам, чем стратегически выверенными. Кроме того, зачастую, возможности применяемых цифровых технологий / инструментов используются далеко не в полной мере, что обусловлено или недостаточным уровнем знаний и компетенций персонала, или сложностью технической / программной реализации.

Транспортно - логистическая система является важной частью экономики страны. Поэтому в этой сфере главной задачей национальной экономики является создание развитой и эффективной транспортной системы, повышение качества и безопасности услуг, повышение ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, расширение транзитных возможностей.

Концепция развития цифровой экономики также включает ряд мер, направленных на повышение эффективности пассажирских и грузовых перевозок, внедрение инновационных решений, повышение качества обслуживания и планирования, снижение препятствий в управлении бизнесом. Для успешного решения задач, поставленных в транспортной системе страны, можно считать стоящей задачей создание цифровой транспортной системы. Цифровая транспортная система — это место, где все типы транспортных средств и информационных технологий работают вместе, и она объединяет моделирование системы дорожного движения и безопасное управление дорожным движением. В транспортно - логистической сфере достигнут технологический прогресс, а цифровая система занимает ведущее место в экономической политике страны.

Для создания национальной экономики является цифровизация по соответствующим стандартам на международном и региональном уровнях. Для этого в стране создается важная технологическая база, составляющая основу цифровой экономики. Поэтапно строятся высокоскоростные дороги (автобаны), где управление движением осуществляется через специальную централизованную электронную систему. В рамках этой системы передается и сохраняется основная информация службы управления высокоскоростным

движением. Метеостанция также присылает информацию о влажности дорог, видимости и другие информации. Вдоль дороги установлены современные электронные платежные терминалы, оборудование видеонаблюдения, измерители скорости, точки связи и солнечного освещения. Система наблюдения и контроля оснащены современным оборудованием, созданы зоны обслуживания автотранспорта. Система контроля и оплаты, а также электронные системы, предлагаемые водителям, отвечают самым высоким мировым требованиям. Еще одной особенностью международной магистрали в стране является ее экологическая безопасность.

### **Список использованной литературы:**

1. Джонс Д., Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 470 с.
  2. Дыбская В.В. Логистика складирования. – Издательство: Инфра - Инженерия, 2021 г. – 796 с.
  3. Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.] Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 362 с.
  4. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник для вузов / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 454 с.
  5. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич; под общей редакцией В. И. Сергеева. — 4 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 440 с.
  6. Управление снабжением и сбытом организации: Учеб. пособие для вузов / Г. Д. Антонов [и др.]. — М.: ИНФРА - М, 2016. — 289 с. <https://library.mirea.ru/books/51322>.
- © Байдин В.В., Мурадян И.В., Григоренко О.В., 2023

**УДК: 336.77, 334.732.2**

**Чеканов П.Е.**

магистрант факультета финансовых рынков имени профессора В.С. Герашенко,  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
г. Москва, РФ

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА СИНДИЦИРОВАННОГО КРЕДИТОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Синдицированное кредитование представляет собой один из эффективных инструментов финансирования, потенциал которого в российской практике пока не полностью раскрыт. В статье исследуется путь формирования и эволюции рынка синдицированных кредитов Российской Федерации. Автором предложен собственный подход к определению этапов развития отечественного рынка. Приведены характеристики каждого из выделенных этапов. Выявлены проблемы текущего этапа и намечены возможности дальнейшего

развития российского рынка синдицированного кредитования, в рамках новых условий функционирования отечественного банковского сектора.

### **Ключевые слова**

Синдицированное кредитование, синдицированный кредит, российский рынок синдицированного кредитования, кредитный инструмент, банки, банковские услуги, этапы развития

**Chekanov Petr E.**

Undergraduate of the Faculty of Financial Markets named after Professor V.S. Gerashchenko,  
Finance University under the Government of the Russian,  
Moscow, Russia

## **STAGES OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN MARKET OF SYNDICATED LENDING**

### **Annotation**

Syndicated lending is one of the effective financing instruments, the potential of which has not yet been fully exploited in Russian practice. The article examines the way of formation and evolution of the syndicated loans market of the Russian Federation. The author proposes his own approach to determining the stages of development of the Russian market. The characteristics of each of the selected stages are given. The problems of the current stage are identified and the possibilities for further development of the Russian market of syndicated lending are outlined, within the framework of the new conditions for the functioning of the Russian banking sector.

### **Keywords**

Syndicated lending, syndicated loan, Russian market of syndicated lending, credit instrument, banks, banking services, stages of development

**Введение.** В мировой практике синдицированное кредитование является одним из распространенных и эффективных долговых инструментов, благодаря наличию ряда преимуществ как для кредиторов, так и для заемщиков по сравнению с другими существующими формами привлечения финансирования.

По мнению некоторых специалистов, начало синдицированного кредитования было положено еще на рубеже XIX–XX вв., когда синдикаты начали использовать банки США для решения внутренних вопросов, а затем подобные механизмы финансирования начали применять банки Германии. Однако полноценное развитие синдицированные кредиты получили в 1960 - х гг. – именно с этого времени началось формирование рынка ссудного капитала западноевропейских стран. Широкое распространение технологии синдикаций было обусловлено, с одной стороны, необходимостью экономического развития и увеличением количества масштабных проектов (в том числе, национального уровня), требующих серьезного финансирования, а с другой – ограничениями в объеме предоставляемых средств со стороны отдельных кредитных организаций и стремлением банков к снижению кредитных рисков. На сегодняшний день синдицированное кредитование является одним из ключевых направлений кредитной политики крупнейших банковских систем и занимает крупный сегмент мирового финансового рынка, имеющий три основных центра (Нью - Йорк, Лондон, Гонконг), обладающий сильными отраслевыми ассоциациями, выстроенной инфраструктурой и богатейшим опытом международных сделок.



стали постепенно осваивать рынок синдицированного кредитования в новой для себя роли. Также начала расширяться география участников рынка – с 2000 г., когда началось постепенное оживление ситуации, среди участников сделок активно фигурировали региональные российские банки. Суммарный объем рынка в 2000 - 2001 гг. достиг более 1 млрд долл., из которого почти пятую часть составили займы, предоставленные отечественными кредиторами.

3 этап (2004–2008 гг.) – можно назвать расцветом синдицированных кредитов в нашей стране, поскольку показатели данного периода достигли наивысших значений за всю историю национального рынка. Многие специалисты именно с 2004 г. отсчитывают формирование российского рынка синдицированного кредитования. На этом этапе, благодаря благоприятной экономической конъюнктуре, количественные показатели и объемы рынка ежегодно росли стремительными темпами, следуя за бурным развитием корпоративного сектора – по итогам 2007 г. достигнув беспрецедентных 68,3 млрд долл. (почти удвоив цифры предыдущего года), а в предкризисном полугодии 2008 г. поднявшись почти до 40 млрд долл. Динамику объема российского рынка синдицированного кредитования данного и дальнейших этапов можно проиллюстрировать с помощью данных рейтингов организаторов синдицированных кредитов России, формируемых агентством Cbonds с 2006 г. (рис. 2). Несмотря на бурный рост рынка, на этом этапе в России все еще отсутствовали собственные законодательные нормы регулирования процессов синдицированного кредитования. А поскольку большинство кредиторов и организаторов по - прежнему составляли крупные зарубежные банки и финансовые корпорации, практически все сделки на российском рынке заключались на основе их документации, в рамках англо - саксонской правовой системы. Наиболее распространенными в данном периоде были «широкие» синдикации, активно иницирующиеся иностранными организаторами, которые далее перераспределяли риски среди розничных, в том числе российских банков – таким образом, в это время функционировал достаточно развитый вторичный рынок. Со стороны заемщиков были востребованы займы предэкспортного кредитования (сделки PXF) и финансирования сделок слияний и поглощений (M&A).

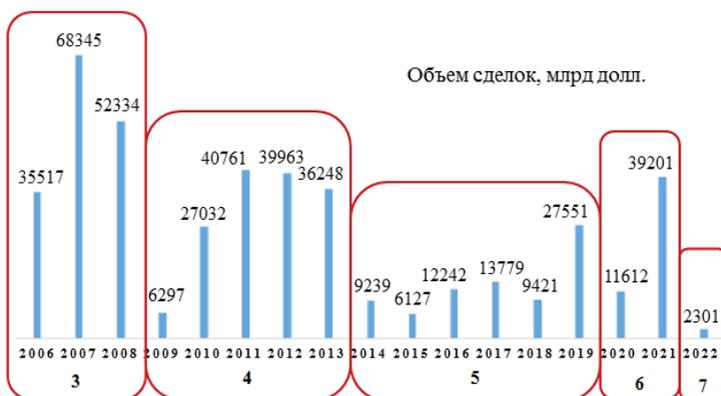


Рис. 2. Динамика российского рынка синдицированного кредитования, 2006–2022 гг. (этапы 3–7)

Источник: составлено автором по материалам Cbonds.

4 этап (2009–2013 гг.) – был ознаменован последствиями мирового финансово - экономического кризиса, что повлекло сначала резкое сокращение состава рынка, количества заключаемых сделок и объемов кредитования, а затем изменило общую картину рынка. Отток зарубежных кредиторов привел к падению объемов (по итогам 2009 г. – в 8 раз по сравнению с предыдущим периодом, см. рис. 2), но это же способствовало дальнейшему усилению рыночной роли российских банков. По данным агентства Cbonds, уже в 2012 г. в числе лидеров по объему предоставленных средств в России, наряду с крупными иностранными банками, фигурировали Сбербанк и ВТБ. Произошли изменения и в форме кредитования – на смену «широким» синдикациям для финансирования крупных проектов пришли клубные сделки, заключаемые на базе существующих партнерских связей, что, с одной стороны, снижало риски кредиторов, а с другой – остановило развитие вторичного рынка. Важно отметить отсутствие стандартной документации для синдикатов в отечественном праве на данном этапе, что по - прежнему оставалось сдерживающим фактором для развития рынка. Со стороны заемщиков в этот период изменилось направление спроса – синдицированные кредиты теперь были востребованы для целей реструктуризации, и уже с 2010 г. объемы займов российских корпораций начали увеличиваться.

5 этап (2014–2019 гг.) – можно назвать периодом развития инфраструктуры российского рынка синдицированного кредитования. Очередное потрясение, вызванное изменением геополитики и введением санкций против крупных российских финансовых структур и корпораций, повлекло ограничение доступа к международному финансированию, что сразу отразилось на объемах рынка (сократившихся в 2014 г. в 4 раза, см. рис. 2). Однако ключевым событием данного периода стало развитие правового регулирования российского рынка синдицированного кредитования. Первым шагом к стандартизации синдицированных сделок стал стандартный договор синдицированного кредита, представленный в 2015 г. Ассоциацией региональных банков России. С начала 2018 г. вступил в силу долгожданный Федеральный закон № 486 - ФЗ от 31.12.2017 г. «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», закрепивший правовые основы российского синдицированного кредитования и регламентирующий отношения сторон подобных сделок. Формирование правовой базы благоприятно отразилось на активности отечественных банков, доля которых на рынке синдикаций по итогам 2019 г. приблизилась уже к 40 %. При этом на отечественном рынке синдицированного кредитования начали формироваться самостоятельные ниши: одну из них занимали российские банки, практикующие в основном клубные сделки – достаточно краткосрочные, локальные, в рублях; другую – зарубежные банки, которые специализировались на более крупных долгосрочных сделках в иностранной валюте, используя рыночные формы синдикаций. Наиболее активными среди заемщиков стали ведущие экспортирующие отрасли (химия, металлургия и проч.) и финансовые организации. С точки зрения целевой направленности займов – спросом пользовались крупные предэкспортные сделки, срочные кредиты для реализации общекорпоративных целей и проектное финансирование, применяемое для реализации значимых для развития национальной экономики проектов. Поэтому еще одним важным событием данного периода явилось создание в 2018 г. «Фабрики проектного финансирования» ВЭБ.РФ – особого инструмента финансирования проектов в

приоритетных секторах российской экономики на основе договоров синдицированного кредитования с участием коммерческих банков и ВЭБ.РФ, что, по сути, явилось новым направлением развития отечественного рынка.

6 этап (2020 - 2021 гг.) – стал для российского рынка синдицированного кредитования отражением наиболее важных глобальных трендов. Прежде всего, он очередным снижением объема отреагировал на кризис COVID - 19 (см. рис. 2). Однако острая востребованность поддержки ключевых отраслей экономики в 2020 г. привлекли внимание регулятора и экспертов финансовой отрасли к проблемам развития синдицированного кредитования в нашей стране, и уже к концу года были приняты корректировки закона «О синдицированном кредите». В 2021 г. объемы рынка показали лучший за предыдущие 7 лет результат (составив 39,201 млрд долл.) – благодаря спросу со стороны наиболее значимых отраслей экономики (химии, металлургической и горнодобывающей промышленности, транспорта, финансов); укрепилась роль российских организаторов кредитов – по данным Sбonds, все лидирующие позиции по объему предоставленных средств заняли национальные банки (Сбербанк, Газпромбанк, ВЭБ.РФ, Банк ФК Открытие, Альфа - Банк). Наряду с проектным финансированием, предэкспортными и срочными кредитами, в этот период получили популярность револьверные займы, применяемые для поддержания ликвидности при решении краткосрочных финансовых задач. Новым направлением на рынке синдицированного кредитования стало ESG - финансирование, одними из первых заемщиков которого в 2021 г. стали «Уралкалий», получивший синдицированный кредит с привязкой к динамике показателей устойчивого развития (соглашение предэкспортного финансирования на сумму 1,25 млрд долл. было заключено с 18 - ю банками сроком на 5 лет), и Московский кредитный банк (МКБ) – с привязкой к KPI в области ESG (соглашение объемом до 300 млн долл. сроком на 2 года). Кроме того, данный этап ознаменован развитием цифровизации процессов в рамках организации и подписания кредитных сделок, позволяющей оптимизировать трудозатраты с помощью дистанционного осуществления определенных процедур.

7 этап (2022 г. – настоящее время) – вынужденная локализация рынка синдицированного кредитования России. Сильнейшее санкционное давление со стороны западного мира привело практически к полной изоляции страны от доступа к международным ресурсам и прекращению деятельности финансовых нерезидентов на ее территории. По оценкам экспертов, данная ситуация по своему масштабу стала наиболее шоковой для финансового рынка по сравнению со всеми предыдущими кризисами, не только закрыв возможность для новых кредитных сделок с участием иностранных компаний, но и создав препятствия для выполнения обязательств по уже полученным займам. Таким образом, в 2022 г. российский рынок синдицированного кредитования был представлен всего двумя новыми сделками, организованными исключительно отечественными финансовыми структурами (ВЭБ.РФ и Банк ВТБ), а его объем сократился в 17 раз (см. рис. 2).

**Заключение.** Изучение этапов эволюции синдицированного кредитования в России показало своеобразие развития данного рынка в нашей стране, неравномерность формирования которого во многом обусловлена его подверженностью влиянию глобальных финансовых, экономических, конъюнктурных и геополитических факторов.

Можно констатировать, что в настоящее время рынок синдикаций России находится в беспрецедентной ситуации, однако именно она может стать началом нового этапа его

качественного развития. Сегодня специалисты особо подчеркивают важность синдицированного кредитования для национальной экономики, отмечая потенциал его роста в рублевом сегменте. Ожидается, что рынок продолжит свое развитие в локальном формате, чему будет способствовать востребованность финансирования со стороны наиболее экономически значимых отраслей. Причем новыми участниками рынка, наряду с ведущими российскими банками, уже имеющими опыт заключения соответствующих сделок, станут также региональные представители банковского сектора. Однако реализация подобных планов во многом будет зависеть от поддержки со стороны Банка России и профессиональных объединений – прежде всего, в области совершенствования правового обеспечения синдикаций, стандартизации оформления кредитных сделок, а также развития функционала и культуры взаимодействия участников рынка посредством распространения накопленного опыта.

### **Список использованной литературы:**

1. Аксаков А.Г., Иванов О.М. Экономические, правовые и социокультурные предпосылки развития синдицированного кредитования в России // Банковское право. 2020. № 2. С. 7–14. DOI: 10.18572 / 1812 - 3945 - 2020 - 2 - 7 - 14. EDN: <https://elibrary.ru/oeazgg>
2. Балюк И.А. Мировой рынок синдицированных кредитов: современное состояние, структура и тенденции развития // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. № 4(94). С. 98–104. EDN: <https://elibrary.ru/ughvdl>
3. Иванов О.М. Секьюритизация и синдицированное кредитование // Финансовая индустрия в условиях глобальной нестабильности: Россия и международная практика. Информационно - аналитическое обозрение. XVIII международный банковский форум «Банки России – XXI век». Ассоциация банков России. Сентябрь, 2021. С. 54–55. URL: [https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwqq709wkyjfgzt1jot8x72lf/Broshyura\\_-\\_rus\\_na-sai\\_t.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwqq709wkyjfgzt1jot8x72lf/Broshyura_-_rus_na-sai_t.pdf)
4. Павлова Е.В., Михайлов А.Е. Российская практика синдицированного кредитования: экспертная оценка рынка, проблемы и тенденции // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2012. Т. 4. № 1(7). С. 130–142. EDN: <https://elibrary.ru/rmelah>
5. Пастухова А.И. Россия на международном рынке синдицированного кредитования // Экономика и гуманитарные исследования: проблемы, тенденции, достижения: сборник материалов III Международной научно - практической конференции, Новосибирск, 16 марта – 17 апреля 2018 г. Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2018. С. 15–18. EDN: <https://elibrary.ru/lbmnrz>
6. Рэнкинги Cbonds. URL: <http://loans.cbonds.info/rankings/>
7. Степанова А.А. Синдицированное кредитование в Российской Федерации: рынки и институты // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 6(64). С. 239–244. DOI: 10.24411 / 2411 - 0450 - 2020 - 10566. EDN: <https://elibrary.ru/osbqef>
8. Тарасов А.А. Информационные технологии в синдицированном кредитовании // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2021): Труды Четырнадцатой международной конференции, Москва, 27–29 сентября 2021 года / Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. Москва: Институт проблем управления им. В.А.

Трапезникова РАН, 2021. С. 793–799. DOI: 10.25728 / 1810.2021.28.45.001. EDN: <https://elibrary.ru/nzqprf>

9. Тарасов А.А. Кредитование устойчивого развития корпораций // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 4. С. 90–98. DOI: 10.26794 / 1999 - 849X - 2020 - 13 - 4 - 90 - 98. EDN: <https://elibrary.ru/rtztsv>

10. Цехомский Н.В. Синдицированное финансирование инвестиционных проектов: сущность и особенности // Известия Санкт - Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 1(139). С. 38–44. EDN: <https://elibrary.ru/ppumyn>

© Чеканов П.Е., 2023



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

## АДВОКАТСКОЕ КРАСНОРЕЧИЕ

### **Аннотация:**

Автор рассматриваются актуальные вопросы адвокатского ораторского искусства, как залог успеха и профессионализма адвоката.

### **Ключевые слова:**

адвокат, ораторское искусство, профессиональный этикет, публичная речь.

Gorshkova Lyudmila Yurievna

## LAWYER'S ELOQUENCE

**Annotation:** The author considers topical issues of lawyer oratory as a guarantee of success and professionalism of a lawyer.

**Key words:** lawyer, oratory, professional etiquette, public speech.

Уже на протяжении долгого времени для отстаивания конкретной позиции или какого-либо интереса в обществе незаменимым инструментом выступает способность человека к убеждению посредством силы слова и мысли.

Система научных знаний и подходов в оглашении речи, способной будоражить ума окружающих, сформировалась еще в античные времена и выступает по сегодняшний день как ораторское искусство. Практическую значимость в оглашении публичной речи нашли древнегреческие философы, чьи труды в данной сфере по сегодняшний день служат базисом ораторского искусства. Так, основателем ораторского искусства принято считать поэта и философа Эмпедокла, который составил первые методические рекомендации к публичным выступлениям, что нашли практическое применение у многих политиков и военачальников того времени[1].

Сама теория ораторского искусства тесно сопряжена с иными дисциплинами и науками как философия, диалектика, логика и ряд естественных наук. Объясняется подобное сложностью предмета, на которое направлено публичное выступление оратора, будь то спор о каком-либо политическом решении либо же проблема индивидуального характера определенного человека.

Ораторское искусство, как говорилось выше, находит свое применение во многих сферах жизни общества, в том числе и в юриспруденции, где сила и ясность произнесенной речи при публичном мероприятии несет в себе колоссальное значение.

В теории отечественной юриспруденции ораторское искусство и риторика зачастую воспринимается более архаичным в рамках русского языка термином красноречие.

Раскрытие сущности и приемов красноречия рассматривалось рядом отечественных авторов в собственных работах и произведениях.

Часто прозаики сетовали на недостаточное число носителей ораторских навыков. Так еще А. П. Чехов в своих записках отмечал: «А сколько анекдотов можно было бы рассказать про адвокатов, вызывавших своим косноязычием смех даже у подсудимого»[2].

Данные слова находят актуальность и по сегодняшний день, ведь именно умение адвоката построить логически выстроенную речь, основанную на истинных фактах и глубоком познании предмета рассматриваемого дела позволяют суду сформировать полное представление о произошедших событиях. Так, согласно Алексееву Н.С.[3], именно логико - аналитический аспект является по своей сути базисом для красноречия адвоката, служащим прочной опорой для проведения дальнейшего аргументирования позиции.

По мнению ученых важной основой для адвокатской речи служит ряд требований, исходящей из профессиональной этики, что основываются из гуманистических принципов уважения личности человека, его собственности и законных интересов. Адвокату в ходе оглашения своей защитительной речи следует кратко апеллировать к сформированной позиции стороны обвинения, а также по отношению к предмету разбирательства, что будет вносить ясность для суда при рассмотрении материалов дела.

Таким образом, адвокатское красноречие во многом строится на приемах ораторского искусства, применение которых актуально и на сегодняшний день.

#### **Список использованной литературы:**

1. Солодун М. В. Ораторское искусство // СМИ (медиа) и массовые коммуникации. – 2015. – №32. – С. 79 – 82.
2. Бердников Г.П. А.П. Чехов. Идеиные и творческие искания. – М.: Худож. лит., 1984. – 511 с.
3. Алексеев Н.С. Макарова З.В. Ораторское искусство в суде – М.: Юрист, 2019. – 304 с.  
© Горшкова Л.Ю., 2023

**УДК 34**

**Гусова М.Ж.**  
магистрант 2 курса ФГБОУВО РГУП  
г. Москва, РФ

### **ЛЕСНАЯ АМНИСТИЯ**

#### **Аннотация**

Приведены результаты лесной амнистии.

#### **Ключевые слова**

Лес, лесной фонд, лесная амнистия, реестр, кадастровый учет.

**Аннотация.** Актуальность темы исследования обусловлена тем, что лесной фонд играет жизненно важную роль для всего общества, из - за чего необходимо оберегать его и использовать рационально. В то же время российское законодательство причисляет к таким

землям не только участки, непосредственно занятые лесами, но и другие. Долгое время землевладения, имеющие наложение границ с государственным лесным фондом, находились вне закона и не подлежали оформлению.

Цель исследования - выявить особенности лесной амнистии.

Методологические основы исследования. При исследовании темы работы применялись следующие методы: всеобщий (диалектический), обязывающий рассматривать (изучать) объекты познания в их взаимной связи, обусловленности и развитии; общенаучные методы - анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, сравнение, социологические методы; а также частные (специальные) методы - сравнительно - правовой и метод толкования норм права и некоторые другие, наиболее часто применяемые при исследованиях в области юриспруденции.

Результаты и выводы. На практике часто оказывается, что принадлежащий землепользователю земельный участок в соответствии со сведениями государственного лесного реестра или лесного плана субъекта РФ относится к землям лесного фонда, а по данным ЕГРН, правоустанавливающих или правоудостоверяющих документов принадлежит к другой категории земель. В связи с этим возникали многочисленные споры о порядке пользования таким участком.

Лесная амнистия призвана разрешить эту коллизию. Она предусматривает следующее общее правило: если права на земельный участок возникли до 01.01.2016, при установлении его принадлежности к определенной категории земель приоритет имеют сведения ЕГРН, а при их отсутствии - сведения правоустанавливающих или правоудостоверяющих документов.

Ключевые слова: лес, лесной фонд, лесная амнистия, реестр, кадастровый учет.

В соответствии с данными государственного лесного реестра или лесного плана региона участок может относиться к территории лесного фонда, но в то же время у пользователя на руках могут находиться правоустанавливающие или правоудостоверяющие документы, согласно которым тот же участок относится к категории сельскохозяйственных или других земель [3, с. 44].

Сведения государственного лесного реестра необходимо было привести в соответствие со сведениями Единого государственного реестра недвижимости до 1 января 2023 года, однако в Рослесхозе и Минприроды настаивали на том, чтобы лесную амнистию пролонгировать. Был разработан целый проект поправок, согласно которому срок амнистии должен был быть продлён ещё на три года. При этом сама процедура должна была стать проще, как и нормы, регулирующие её применение.

«По результатам проверки, проводившейся в 2016 году, территории лесных участков, сведения о которых присутствовали в ЕГРН, в несколько раз превышали площадь всей России. К этому привело то, что в реестр вносились как ранее учтённые участки, так и участки, границы которых не определены в принципе.

Ключевая цель Закона о лесной амнистии как раз и заключается в том, чтобы исключить дублирующие сведения и устранить все противоречия в двух реестрах.

За время действия амнистии был выявлен ряд проблем. Так, например, достаточно часто в едином реестре отсутствовала необходимая информация об участках, которые пересекаются с объектами культурного наследия и ООПТ. Аналогичная проблема возникала и при использовании участков на землях сельхозназначения. Сложности, как отмечали специалисты Рослесхоза, возникали при расторжении длительных договоров аренды: региональные ведомства делали это через суд.

Поправки были призваны изменить ситуацию в лучшую сторону. Так, участки, пересекающиеся с объектами культурного наследия, предлагалось «амнистировать» беспрепятственно. Решение нашлось и для случаев с ООПТ: при отсутствии информации о границах участка в ГЛР, согласно законопроекту, необходимо сделать запрос в региональное лесное ведомство. Если в течение 10 дней сведений от уполномоченного органа не последует, то будет применена амнистия. Да и расторгать договоры аренды авторы поправок предложили в досудебном порядке, что значительно упрощает процедуру.

В результате предложение Минприроды и Рослесхоза было принято и одобрено. 19 декабря 2022 года президент России Владимир Путин подписал закон о продлении срока приведения в соответствие сведений двух реестров: Государственного лесного реестра и Единого государственного реестра недвижимости.

Лесная амнистия означает, что при установлении принадлежности земельного участка к определенной категории земель ЕГРН имеет приоритет перед государственным лесным реестром и лесным планом субъекта РФ.

Также к иной категории земель подлежит отнесению земельный участок, который по данным государственного лесного реестра, лесного плана субъекта РФ, ЕГРН и документам относится к землям лесного фонда, но до 08.08.2008 был предоставлен гражданину для ведения огородничества, садоводства или дачного хозяйства, для строительства или эксплуатации жилого дома, для личного подсобного хозяйства либо образован из таких участков. Такой участок принадлежит к землям населенных пунктов, если он расположен в границах населенного пункта, а в иных случаях - к землям сельскохозяйственного назначения.

Общее правило о приоритете сведений ЕГРН при определении принадлежности земельного участка к определенной категории земель не распространяется, в частности, на следующие земельные участки:

- расположенные в границах особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия;
- относящиеся к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности или земель иного специального назначения, если на таких земельных участках отсутствуют объекты недвижимости, права на которые зарегистрированы;
- относящиеся к землям сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется специальным федеральным законом, при наличии у уполномоченного органа сведений о фактах неиспользования таких земельных участков по целевому назначению или их использования с нарушением законодательства.

Однако указанное изъятие не применяется, если в течение трех месяцев со дня выявления расхождений в сведениях о земельном участке в ЕГРН и государственном лесном реестре, лесном плане субъекта РФ в органы Росреестра не поступит уведомление уполномоченного органа власти об обращении в суд с иском об оспаривании зарегистрированного права на земельный участок.

Данные изменения в законодательстве имеют как положительные, так и отрицательные последствия. С одной стороны, Лесная амнистия позволяет снизить большое количество судебных разбирательств по поводу определения категории земельных участков [2, с. 88].

Кроме того новеллы лесного законодательства позволяют решить проблемы тех физических лиц, которым вследствие ошибки кадастровых инженеров были предоставлены участки под строительство из земель лесного фонда. С другой стороны, будут узаконены

действия тех лиц, которые осознанно захватили «спорные» территории в результате мошеннических схем и теперь осуществляют их застройку.

Как представляется, приоритет ЕГРН перед ГЛР приведет к массовому выводу земель из состава лесного фонда и, следовательно, уничтожению огромных территорий лесов. Также будут массово застраиваться леса в районах крупных городов, что приведет к серьезным экологическим последствиям.

Большинство лесоустроительной документации было разработано еще в советский период. Все проекты лесоустройства были представлены на бумаге, без четкого описания границ и координат поворотных точек. Серьезным шагом на пути к решению вышеуказанной проблемы будет являться качественная переработка документации, а именно оцифровка картографических материалов и координатная привязка границ лесных участков с помощью спутниковых систем. Необходимо также обеспечить полный публичный доступ к данной информации. Такие изменения предоставят возможность физическим и юридическим лицам самим проверять, имеет ли интересующий их участок двойной учет.

#### **Список использованной литературы:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) // Российская газета. 2006. 08 дек.; 2023. 10 января.
2. Артемьев А.А., Лепехин И.А., Морозова М.С. Общая характеристика лесной амнистии // Уральский научный вестник. 2022. Т. 6. № 1. С. 88 - 92.
3. Емельянова Е.М. Итоги проведения лесной амнистии // Современные проблемы землепользования и кадастров. Материалы 6 - й международной межвузовской научно - практической конференции. 2022. С. 44 - 47.

© Гусова М.Ж., 2023

**УДК 347. 965**

**Лисогор А.А.**

студент, ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»  
г. Самара, Россия

**Научный руководитель: Терещенко А.И.**

преподаватель кафедры профессиональных дисциплин  
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»  
г. Самара, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ УЧАСТИЯ АДВОКАТА ПРИ ЗАЩИТЕ ОСУЖДЕННЫХ ЛИЦ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ**

### **Аннотация:**

Автор рассматриваются особенности адвокатской деятельности при защите осужденных к лишению свободы

### **Ключевые слова:**

адвокат, адвокатская деятельность, осужденные, лишение свободы, защита, представительство

## PECULIARITIES OF THE PARTICIPATION OF A LAWYER IN THE PROTECTION OF CONVINCED PERSONS TO DISCLAIMER

### **Annotation:**

The author considers the features of advocacy in the defense of those sentenced to imprisonment

### **Keywords:**

lawyer, advocacy, convicts, deprivation of liberty, protection, representation

Полномочия адвоката как защитника для лица, обвиняемого в совершении преступления, не заканчиваются после вынесения судом обвинительного приговора в отношении признанного виновным в каком - либо противоправном действии лица. Зачастую осужденный может являться участником различных правовых отношений, вытекающих из отраслей трудового, гражданского, семейного, административного и иного права. Находясь в местах лишения свободы, согласно правовым нормам уголовно - исполнительного законодательства, осужденный может выступать как в роли истца, так и в роли ответчика, в результате чего без правовой помощи адвоката в полной мере осуществить и защитить свои права и законные интересы лицу, признанным виновным в совершении преступления, не представляется возможным. Так, согласно УИК РФ осужденный имеет право подать исковое заявление в суд в случае утраты трудоспособности в порядке гражданского судопроизводства о возмещении ущерба и, соответственно, выступать в роли истца. В качестве ответчика осужденный может выступать, например, в случае совершения им материального ущерба или членовредительства, в результате чего администрация исправительного учреждения может подать исковое заявление в суд о взыскании денежной компенсации на данное лицо. В перечисленных и иных случаях осужденные могут воспользоваться юридической помощью адвоката, которая, в свою очередь, может быть, как процессуальной, так и не процессуальной.

Процессуальная помощь адвоката базируется на нормы ГПК РФ и УПК РФ. Данный вид юридической помощи заключается в возможности адвоката являться представителем (защитником) осужденного, а это, в свою очередь, дает возможность адвокату обращаться в суд за защитой прав и законных интересов осужденного, представлять в суде доказательства в пользу своего доверителя (подзащитного), а также заявлять ходатайства и отводы[1]. Данный вид юридической помощи имеет ряд преимуществ для осужденного, так как адвокат совершает все необходимые для защиты прав и законных интересов своего доверителя (подзащитного) процессуальные действия за самого осужденного, в то время как сам доверитель (подзащитный) находится в местах лишения свободы и не имеет возможности полноценно реализовывать свои права, в том числе лично принимать участие на судебных заседаниях. Важно отметить, что для представления интересов осужденного в судах по гражданским делам адвокату необходимо оформить доверенность на совершение ряда процессуальных действий от имени своего доверителя. ГПК РФ говорит о том, что адвокат имеет право на подачу и подписание искового заявления в суд, полный или частичный отказ от предъявленных исковых требований, уменьшение размера

предъявленных исковых требований, изменение основания или предмета иска, заключение мирового соглашения между сторонами, обжалование решения суда.

Также необходимо отметить, что адвокат может подать в администрации исправительного учреждения ходатайство об освобождении лица от отбывания наказания в связи с тяжелой болезнью, об условно - досрочном освобождении, о замене неотбытого наказания более мягким видом наказания[3], для данной защиты необходим ордер адвоката.

Непроцессуальная помощь адвоката носит большей частью вспомогательный характер. Так, адвокат может не выступать представителем своего доверителя, но содействовать ему при сборе различных сведений, которые необходимы для оказания ему юридической помощи, проводить правовые консультации, запрашивать необходимые документы[2].

Подводя итог всему обозначенному, можно сделать вывод о том, что основными функциями адвоката при защите прав осужденного лица являются, прежде всего, охрана прав и законных его интересов и предупреждение злоупотребления должностными полномочиями администрации исправительного учреждения.

### **Список литературы**

1. Уголовно - исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 №1 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 12.03.2023).

2. Мартынич Е.Г. Юридическая помощь в судопроизводстве: виды, субъекты и их функции // Адвокатская практика, 2001. - №4. – С. 57.

© А. А. Лисогор, 2023

## **УДК 342.1**

**Усов Н.М.**

студент 2 курс, факультет «Юриспруденция»  
Московский университет имени С.Ю. Витте

## **ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **Аннотация**

Необходимость разделения административно - территориального устройства государства на административно - территориальные единицы – субъекты Российской Федерации - обусловлена рядом причин. При их формировании важную роль играют границы, которые подразделяются на государственные и региональные. В статье автором рассматривается как в соответствии с законодательством могут быть изменены государственные границы и границы субъектов Российской Федерации.

### **Ключевые слова**

Административно - территориальное устройство, государственные границы, границы субъектов Российской Федерации, изменение границ.

Конституционное и муниципальное право определяет административно - территориальное устройство субъектов Российской Федерации как сложный государственно - правовой механизм, который выполняет функцию разделения территорий на административно - территориальные единицы. Данные единицы распределены в соответствии с историко - культурными традициями, географическим месторасположением и наличием сложившейся инфраструктуры.

Необходимость разделения территории государства на административно - территориальные единицы обусловлена тем, что при большой численности населения и значительной площади территории выполнять свои функции из одного центра государство по объективным причинам не может.

Любая административно - территориальная единица для государства имеет особую ценность, так как представляет собой либо определенное историческое место, которое на протяжении времени связывает между собой общие социально - культурные корни людей, либо ареал, имеющий в силу объективных природных факторов важное экономическое или военно - стратегическое значение. Население, проживающее на любой территории государства или его отдельной части, имеет абсолютное право принимать участие в решении вопросов и проблем, которые связаны с изменением пространственных границ. Данное право является естественным и не может быть ограничено.

Таким образом, процедура изменения границ между субъектами Российской Федерации может быть инициирована только населением субъектов Российской Федерации, например, при проведении референдума, так как данный способ решения государственных вопросов с участием граждан, по мнению большинства теоретиков, изучающих конституционное и муниципальное право, является более демократичным.

Стоит отметить, что Конституция Российской Федерации не дает определения понятиям «граница субъекта Российской Федерации», в связи с чем процедура, по которой происходит изменение границ какой - либо территории, значительно усложняется, в том числе решение о данном изменении может быть признано недействительным.

В соответствии с частью 3 статьи 67 Конституции Российской Федерации, границы между субъектами Российской Федерации могут также быть изменены при согласовании нескольких территорий [1]. Однако понятие «согласование» для всех субъектов Российской Федерации имеет разный смысл. Так, например, для одних субъектов Российской Федерации «согласование» определяется проведением референдума на своей территории, для других важно наличие решение соответствующих органов государственной власти, для третьих – одобрение жителей субъектов Российской Федерации, на территории которых будет происходить изменение их границ.

В работе Митько Е.Д. данный способ изменения границ вызывает сомнения, так как взаимное согласие субъектов Российской Федерации по решению вопроса изменения их границ позволяет констатировать принцип территориальной неприкосновенности субъектов Российской Федерации, как выражение их политической правосубъектности Российской Федерации и как принцип российского федерализма [2].

Данные сомнения вызваны тем, что пункт «а» части 1 статьи 102 Конституции Российской Федерации определяет, что утверждение изменения границ между субъектами Российской Федерации относится к ведению Совета Федерации Федерального Собрания

Российской Федерации (далее – Совет Федерации). Однако, конституционное право не указывает, к чему относится данное ведение – к праву или обязанности Совета Федерации?

Утверждение изменения границ между субъектами Российской Федерации утвержден Регламентом Совета Федерации.

Для рассмотрения вопроса изменении границ между субъектами Российской Федерации в Совет Федерации, в соответствии со статьей 145 Регламента Совета Федерации, направляют перечень документов об изменении границ между субъектами Российской Федерации, представляемые в Совет Федерации, которые впоследствии направляются Председателю Совета Федерации в Комитет Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера для подготовки заключения для принятия соответствующего решения [4].

Вопрос об утверждении изменения границ между субъектами Российской Федерации рассматривается на заседании Совета Федерации и решение данного вопроса принимается большинством голосов от общего числа сенаторов Российской Федерации и оформляется постановлением Совета Федерации [4].

Изменение границ субъекта Российской Федерации возможно лишь на внутренней территории государства, в то время как изменение государственных границ, в соответствии с Законом Российской Федерации от 01.04.1993 № 4730 - 1 «О Государственной границе Российской Федерации», предусматривается международным договором с участие Российской Федерации [3].

В работе Митько Е.Д. в качестве примера изменения государственных границ рассматривает договор между Российской Федерацией и Азербайджанской республикой о государственной границе от 03.09.2010, ратифицированный Федеральным законом от 27.06.2011 № 166 - ФЗ, когда Россия передала Азербайджану половину водозабора реки Самур и два села, до этого входивших в состав Республики Дагестана, вместе с 600 проживающими там лезгинами – гражданами Российской Федерации [2].

Данные изменения не согласуются с субъектами Российской Федерации, так как заключение международных договоров относится исключительно к компетенции федерального ведения.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что механизм изменения границ субъектов Российской Федерации является сложным процессом. Множественные пробелы в законодательстве не позволяют четко распределить полномочия между государством и субъектами Российской Федерации. Таким образом, для решения всех вышеуказанных проблем считаем необходимым принятие единого федерального закона, который смог бы четко определить понятие «границ субъектов Российской Федерации», установить единую процедуру изменения границ субъектов Российской Федерации, определить источники финансирования и разграничить полномочия по решению данного вопроса между государством, Советом Федерации и субъектами Российской Федерации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020.
2. Митько Е.Д. Вопросы изменения границ субъектов Российской Федерации // Международный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». 2020. № 10(31). С. 62 – 71.

3. О Государственной границе Российской Федерации: Закон РФ от 01.04.1993 N 4730 - 1 (ред. от 04.11.2022) // Российская газета. № 84. 04.05.1993.

4. Регламент Совета Федерации Федерального собрания. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://council.gov.ru/structure/council/regulations/32813> / (дата обращения: 06.03.2023).

© Усов Н.М., 2023

**УДК 342.1**

**Усов Н.М.**

студент 2 курс, факультет «Юриспруденция»  
Московский университет имени С.Ю. Витте

## **ПРАВОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются причины, привлекившие сельские территории к кризису и упадку. Актуальность изучения данной проблематики неоспорима, так как численность населения на территории сельских поселений с каждым годом становится все ниже, что также подтверждается статистическими данными приведенными автором. Правовым инструментом государства для решения указанного вопроса является разработка комплекса мер, которое должно сопровождаться финансированием из федерального бюджета.

### **Ключевые слова**

Развитие сельских территорий, сельское поселение, государство, федеральный бюджет, субсидии.

При изучении конституционного и муниципального права во многих работах отечественных ученых отмечается особое внимание к развитию сельских территорий как к одному из «фундаментов» государства. По их мнению, «сущность сельских территорий» является самостоятельным предметом правового регулирования определенного круга общественных отношений сельских поселений Российской Федерации, которая нынешних реалиях подвергается серьезным изменениям.

В настоящее время развитие сельских территорий Российской Федерации достигло трагического этапа, что привело к их затяжному системному кризису. Столь плачевное положение возникло в результате реформ, которые проводились в 90 - е годы прошлого века. Масштабное сокращение сельскохозяйственных предприятий, отсутствие рабочих мест, разрушение сельского уклада жизни населения, утечка «рабочей силы» в города, и как итог угасание сельских территорий и отсутствие желания у людей проживания на данных территориях, так как у молодого поколения сельский образ жизни становится «немодным» и «отсталым».

Стоит отметить, что Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской

Федерации» выделяет понятия «сельские территории», но использует понятие «сельское поселение», как один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (поселков, сел, станиц, деревень, хуторов, кишлаков, аулов и других сельских населенных пунктов), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления [1].

В статье Калафатова Э.А. отмечает, что «российская деревня осталась забытой в период «увлечения» рыночными реформами и не получила «своего достойного места» в новой выстраиваемой системе рыночных отношений» [3].

Утверждение Калафатова Э.А. о потере сельских территорий своего «статуса», наглядно подтверждается результатами статистического наблюдения, размещенные на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики (Таблица № 1).

Таблица № 1  
Численность сельского населения за 2017 – 2022 годы [4].

Годы	Сельское население, млн. человек	В общей численности населения, %
2017	37,8	26
2018	37,6	26
2019	37,3	25
2020	37,2	25
2021	36,9	25
2022	36,7	25

По результатам статистических данных видно, что количество населения, проживаемого на сельских территориях с каждым годом уменьшается.

Таким образом важность рассматриваемого вопроса связана с экономическим упадком и затяжным кризисным состоянием сельских территорий и без государственной поддержки деревни и села могут совсем исчезнуть.

Государством в целях «возрождения» сельской культуры было принято решение о необходимости разработки и реализации определенных инструментов и механизмов, которые будут включать в себя комплексное развитие сельских территорий.

Так постановлением Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 696 была утверждена государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» (далее – Постановление), где ключевыми целями на период 2020 – 2025 годы стали сохранение доли сельского населения в общей численности населения Российской Федерации (не менее 25,3 % на 2025 год), достижение соотношения средмесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств (до 80 % на 2025 год) и повышение доли общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах (до 50 % на 2025 год) [2].

Одним из наиболее важных инструментов при реализации государственной программы в целях развития сельских территорий является предоставление субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации. Стоит отметить, что данные субсидии предоставляются в целях софинансирования расходных обязательств субъектов

Российской Федерации, которые возникают при реализации мероприятий, таких как: улучшение жилищных условий, строительство жилья обустройство объектов инфраструктуры и благоустройство площадок.

Также данное Постановление предоставляет получение социальных выплат гражданам, проживающим на территории сельских поселений, на строительство жилья, в том числе путем участия в долевом строительстве.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что государство всеми возможными способами пытается «реанимировать» печальное положение сельских территорий, предоставляя гражданам финансовую поддержку. Однако для того, чтобы люди хотели остаться жить на территории сельских поселений необходимо создание комфортных условий проживания, наличие рабочих мест и устройство инфраструктуры, а для этого потребуется огромное вложение денежных средств со стороны государства.

### **Список использованной литературы:**

1. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131 - ФЗ (в ред. от 06.02.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2003. - № 40. – Ст. 3822.

2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 696 / СПС КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Калафатов Э.А. Состояние и тенденции социально - экономического развития сельских территорий Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2021. № 12. С. 279 – 301.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.

© Усов Н.М., 2023



**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА УСПЕШНОСТЬ ПОДРОСТКОВ

*Аннотация.* В статье рассматриваются роль и значение взаимодействия родителей со своими подрастающими детьми, их совместное участие в школьной и внеклассной жизни.

*Ключевые слова:* академические достижения, оценки, выбор, достижения, влияние, дискуссия, взаимодействие, результаты совместной деятельности.

Школьный успех важен, потому что он влияет как на повседневное счастье, так и на будущие возможности и выбор. Как и успех на любой работе, успех в школе зависит от ряда различных факторов. Большинство людей связывают школьный успех с хорошими оценками, и это правда, что у подростков, получающих хорошие оценки, обычно больше выбора и возможностей. Подростки с хорошими оценками часто имеют доступ к лучшим учителям, методам обучения и оборудованию. Но хотя конкуренция и давление на подростков, вынуждающие их получать хорошие оценки в трудных классах усиливаются, академические достижения - это лишь часть хорошего образования и успеха в школе.

Многие родители не уверены, как они могут помочь своим подросткам добиться успеха в школе. Школа - это, в конечном счете, работа подростка, и родители могут помочь своему подростку хорошо выполнять свою работу.

Оценки. Устанавливайте реалистичные ожидания. Родители могут ожидать большего, если подросток значительно превышает средний балл по тестам достижений. Хвалите за искренние усилия и хорошие оценки, сосредоточьтесь на том, чтобы больше учиться, а не на оценках. Ожидайте разумного использования талантов.

Домашнее задание. Предоставьте время, пространство и инструменты для изучения. Помогите подросткам раннего возраста стать организованными и сформировать хорошие привычки к учебе. Не вмешивайтесь, если у подростков все хорошо. Работайте вместе, если у подростков дела идут не очень хорошо.

Домашняя жизнь. Вовлекайте семью в образовательную деятельность, моделируйте обучение дома, имейте дома обучающие инструменты.

Школьная жизнь. Поддерживайте отношения со школой, будьте активно вовлечены, разговаривайте с подростками об их школьном опыте, узнавайте как можно больше о школе. Обязательно познакомьтесь с учителями и наставниками, читайте корреспонденцию из школы.

Развитие как личности. Родителям следует принимать участие во внеклассных мероприятиях. Помогите подросткам установить свои цели и изучить их собственные интересы. Школа играет важную роль в жизни подростка.

В то время как конкретный академический опыт готовит подростков к будущему образованию и возможностям трудоустройства, школьный опыт в целом вносит значительный вклад в их личную и социальную идентичность. Подростки должны быть подготовлены знаниями и навыками к возможностям получения образования и карьерного

роста во все более сложном мире. Родители могут помочь своим подрастающим детям развить внутреннюю мотивацию учиться, справляться с новыми вызовами своему мышлению и получать от них удовольствие, выполнять домашние задания и развивать другие позитивные качества, которые ведут к успеху в школе и за ее пределами.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком как? - М: Просвещение, 2001
2. Левитов Н.Д. Психология характера. – М., 2001.
3. Шнейдер Л.Б. Семейная психология. - Екб: Деловая книга, 2006

© А.Г. Бекетт, 2023

**УДК 1147**

**Гилязова Л.З.**

магистрант 2 курса БГПУ им.М.Акмоллы,  
г. Уфа, РФ

**Научный руководитель: Кашапова Л.М.,**

доктор педагогических наук, профессор

БГПУ им.М.Акмоллы

г. Уфа, РФ

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНО - ДВИГАТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОЕКЦИИ СИСТЕМЫ ЗДОРОВЬЯ СБЕРЕЖЕНИЯ ПОДРОСТКОВ**

#### **Аннотация**

В статье автор определяет педагогические условия, способствующие оптимальному использованию системно - деятельностного подхода в процессе здоровьесбережения подростков средствами танцевально - двигательной терапии. Учет психолого - возрастных и личностных особенностей подростков при организации хореографических занятий на основе танцевально - двигательной терапии. Применение здоровьесберегающих технологий на занятиях хореографией для подростков с использованием танцевально - двигательной терапии.

#### **Ключевые слова**

Танец, движение, личность, здоровьесбережение, танцевально - двигательная терапия, подросток, педагогические условия.

Несмотря на стремительное развитие основных стратегических линий образования, тем не менее, вопрос здоровьесбережения подростков остаётся и сегодня актуальным. Более того, динамика современной жизни в условиях её цифровизации и информатизации усугубляет эту проблему. Полагаем, что в учреждениях образования недостаточно используются, как внешние, так и внутренние ресурсы обеспечения сохранности и укрепления здоровья учащихся. Хореографическое искусство основано на природе танца

как мира, передающего движением смыслы и ценности, представляющих собой основу сосуществования человека в мире себе подобных. Отсюда его неисчерпаемый воспитывающий эффект, наполняющий личность ребёнка смыслами и установками как художественный текст книжные страницы. Иными словами, хореография – не просто движение, а целая лаборатория использования энергии и ресурсов творчества, способного научить человека воспринять все цвета радуги окружающей действительности. Значимо, что Н.А. Бернштейн был уверен в том, что «.. двигательный аппарат человеческого тела обладает... необычайно богатой подвижностью...», а соотношение движений человеком есть ничто иное, как «... преодоление излишней степени свободы и превращение движения в управляемые системы» [2, с. 35, с. 54]. Значит, огромный потенциал двигательной активности пропорционален множественности личностного самосовершенствования индивида.

Не подлежит сомнению вклад А. Адлера, З. Фрейда, К. Юнга в формирование осознанного использования возможностей хореографии как психотерапевтического средства для обеспечения здоровьесбережения человека. В частности, К. Юнг обращал внимание на экспрессию и выразительность танца в призме использования телесного творческого опыта как прямого выражения бессознательного, влияющего на умение саморегуляции [11]. Психотерапия средствами танцевального движения прошла непростой путь в прошлом столетии, доказав на практике свою состоятельность.

На сегодняшний день терапия танцевальным движением признаётся «... эмоциональным состоянием неизбежно выражающемся в позе, мышечном напряжении и выражении лица, а релаксация или энергичные ритмичные движения тела, способностью улучшения психического состояния человека» [7]. Она базируется на методологии, где доминантой познания и понимания становятся телесные ощущения, позволяющие раскрыть сущности человека, а «тело, окультуренное двигательной деятельностью, становится носителем не только физических, но и эстетических добродетелей человека» [8, с. 15]. Танцевально - двигательная терапия в плане формирования личностных качеств индивида стала областью научных изысканий Б. Бегак, И.Ф. Гончарова, Л.А. Клыкковой, В. Райх и др.

Отметим, в модальности здоровьесбережения подростков она представляет устойчивый интерес: стимулирование творческого потенциала как условия гармонизации личности; катарсическое невербальное высвобождение негативной энергии и перевод её в позитивные чувства и отношения; создание положительного мироощущения через принятие своего тела; коррекция межличностных отношений средствами танца в процессе возникновения новых коммуникативных конструктов. Таким образом, танцевально - двигательная терапия является значимым направлением психотерапии, в котором танец используется как процесс, способствующий физической, эмоциональной, духовной и социальной состоятельности личности. Кроме того, этот феномен рассматривается в плоскости «...психотерапевтического использования танца и движения как процесса, дающего возможность замкнутым, необщительным обучающимся снять напряжение, избавиться от усталости...» [10, с. 5]; « вид терапии, который использует движение для развития социальной, эмоциональной и физической жизни человека» [6, с. 116]; «вид психотерапии... основан на том, что тело и психика взаимосвязаны и в этом процессе развиваются навыки общения, позитивный образ себя и эмоциональная стабильность [3].

Структура деятельности, обеспечивающей здоровьесберегающее педагогическое сопровождение образовательного процесса, представлена нами в виде поликомпонентности: психической (психорегуляция, неконфликтность, позитивная коммуникация), физической (состояние здоровья, исходя из возрастных особенностей подросткового возраста), социальной (волевые качества в контексте присвоение нравственных норм и ценностных схем), духовно - нравственной (умение видеть красоту окружающего мира, воспринимать другого человека как высшую ценность) – определяющей состоятельность подростка как социально успешной личности.

Под педагогическими условиями, в свою очередь, мы подразумеваем конкретный комплекс взаимообусловленных действий в учебно - воспитательном процессе, направленных на обеспечение гармоничного развития личности средствами танцевально - двигательной терапии в системе здоровьесбережения подростка. Соответственно, вычлняются условия для благоприятного развития учащихся в процессе занятий в хореографическом коллективе: создание среды эмоционального благополучия как основы здоровьесберегающей деятельности; методическое обеспечение занятий хореографии в проекции танцевально - двигательной терапии; включение специально разработанных форм и методов хореографической деятельности в процессе творческого сотрудничества с последующей её оценкой с позиции системы здоровьесбережения подростков.

Ведущее значение при реализации выделенных педагогических условий будут иметь технологии мотивации обучения хореографии, так как в её основе лежит творческая деятельность, подходы к развитию которой необходимо систематически обновлять. Эффективности развития творчества способствует позитивное состояние чувственно - эмотивной сферы личности «... прогресс может время от времени останавливаться и любовь к деятельности может ослабевать» [5, с. 59]. Такой вывод становится актуальным ещё и ввиду учёта специфики подросткового возраста как периода, характеризующегося интенсивностью развития, рисками личностной дезориентации, поиском новых механизмов взаимодействия, стремлением к самоактуализации. Дело в том, что в организме подростка происходит разноуровневая перестройка: функциональная, биохимическая, психофизиологическая, морфологическая, увеличивая риски разноплановых кризисных ситуаций. Решать вопросы сохранности здоровья учащегося помогают функциональные возможности самого танца: психофизиологическая, коммуникативная, социальная, социально - психологическая, социокультурная, позволяя «купировать» многие проблемы на раннем этапе возникновения.

По мнению С.Л. Рубинштейна «эмоциональное развитие человека проходит путь, аналогичный интеллектуальному развитию... с перемещением эмоций от единичных в область общего и абстрактного» и далее он продолжает, что «... восприятие отражает содержание, эмоции состояние» [9, с. 695, с. 637]. В таком же ключе мыслит и Л.С. Выготский, основываясь на единстве чувства и фантазии, эмоций и интеллекта, а «эмоции искусства суть умные эмоции» [4, 271].

Из сказанного следует, что танцевально - двигательная терапия перспективное направление гармоничного развития современного подростка в хореографическом образовании. По мнению А.Г. Асмолова процесс жизни есть не уравновешивание со средой, а её преодоление через движение к развитию и самообеспечению [1, с. 179].

Искусство хореографии помогает пройти подростку этот путь сохранив гармонию с миром, выступающей гарантом здоровья человека во всех его проявлениях.

### Список использованной литературы

1. Асмолов, А.Г. Психология личности: культурно - историческое понимание человека. – 5 - е изд., стер. – М.: Смысл, 2019. – 448 с.
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии / М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288с.
3. Буренкова, Е.В. Танцевально - двигательная терапия: некоторые размышления об особенностях исследования // Институт практической психологии и психоанализа: <https://psychol.ru/content/burenkova-ev-tancevalno-dvigatel'naya-psihoterapiya-nekotorye-razmyshleniya-o-metodologii> (дата обращения: 02.03.2023)
4. Выготский, Л.С. Психология искусства / Ростов н / Дону: Изд - во «Феникс», 1998. – 480 с.
5. Гройсман, А.Л., Иконникова, А.Н. Общая психопрофилактика и психогигиена творческого труда. М., «Когито - центр», 2006. – 160 с.
6. Козлов, В.В., Гиршон, А.Е., Веремеенко, Н.И. Интегративная танцевально - двигательная терапия / В.В. Козлов, А.Е. Гиршон, Н.И. Веремеенко. – 2 - е изд. – СПб.: Речь, 2006. – 286 с.
7. Прилепский И.А. Современные тенденции использования танцевально - двигательной терапии // Вестник МГУКИ. 2012. №5 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-ispolzovaniya-tantsevalno-dvigatel'noy-terapii> (дата обращения: 02.03.2023).
8. Роговик, С.Л. Танцевальный психомоторный тренинг: теория и практика. – СПб.: Речь, 2010. – 253 с.
9. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: изд - во АСТ, 2020. – 960 с.
10. Чурашов, А.Г. Танцевальная арт - терапия: учеб - прктич. Пособ. // А.Г. Чурашов. – Челябинск: изд - во Южно - Урал. гос. гуман. - пед. ун - та, 2018. – 152 с.
11. Юнг, К. Г. Алхимия снов: пер. с англ. / К. Г. Юнг. — СПб.: Timothy, 1997. — 352 с.

© Гилязова Л.З. 2023

УДК 37

**Клочкова Е. К.**

воспитатель

МБДОУ детский сад № 59

г. Белгород, Россия

**Мельник Е. А.**

воспитатель

МБДОУ детский сад № 59

г. Белгород, Россия

### РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СО ВЗРОСЛЫМИ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Общение – это эмоционально - информационное и содержательное взаимодействие, в ходе которого происходит реализация, проявление и формирование межличностных

отношений. В процессе общения между взрослым и маленьким ребенком складываются определенные отношения, которые в первую очередь зависят от характера отношений ребенка со взрослым и с окружающим миром. Кроме того, в процессе общения формируются личностные качества ребенка. Характер общения зависит от того, какие отношения устанавливаются между ребенком и взрослым. Отношения могут быть доверительными и дружескими, равнодушными и заинтересованными, спокойными и беспокойными и т. д. В связи с этим можно выделить несколько факторов, оказывающих непосредственное влияние на взаимоотношения ребенка и взрослого:

– Биологический фактор – это фактор, представленный ролью родителей и близких родственников в жизни ребенка раннего возраста. Для ребенка очень ценны окружающие его люди, он любит их и нуждается в общении с ними.

– Социальный фактор – каждый ребенок с рождения нуждается в общении, из-за этого его тянет к окружающим людям, ему необходимо общение с ними [3].

Развитие эмоционального общения со взрослыми у детей раннего возраста проходит несколько форм:

– Первая форма общения – ситуативно - личностная. Изначально такое общение строится только на эмоциях, когда взрослый улыбается ребенку, а он улыбается в ответ, размахивая ручками и ножками. Впоследствии ребенок уже начинает самостоятельно проявлять радостные эмоции, чтобы привлечь взрослого и пообщаться с ним.

– Вторая форма общения – ситуационно - деловая. Эта форма, в отличие от предыдущей, отличается тем, что помимо эмоций ребенку необходимо непосредственное взаимодействие со взрослым в процессе общения, заключающееся в объятиях, поглаживаниях и т. д. То есть взрослый становится интересным не сам по себе, а потому, что он обладает определенными качествами, умеет выполнять действия с предметами и т. д. На первое место выходят коммерческие причины общения.

Значение второй формы общения для психического развития ребенка обусловлено следующими аспектами:

– ребенок вместе со взрослым учится осваивать и воздействовать на различные предметы (игрушки, предметы быта и т. д.);

– ребенок проявляет активность и самостоятельность в обращении с предметами, что позволяет ему чувствовать себя независимым от взрослого; первые слова, которые произносит ребенок, появляются для того, чтобы привлечь внимание взрослого и получить желаемое [1].

Современная психология выделяет несколько последовательных стадий развития потребности в общении ребенка и взрослого:

1. Потребность в добром отношении и внимании взрослого. Особенно это важно для детей первого года жизни.

2. Необходимость участия и сотрудничества со взрослым. В первый год такое общение в основном представлено хваткой младенца и мимикой.

3. Потребность в уважении со стороны взрослого. Эта потребность основана на познавательной деятельности маленького ребенка и направлена на установление сенсорных связей с ребенком. Ребенок стремится не только установить отношения со взрослым, но и сделать эти отношения иными, нести иную эмоциональную нагрузку.

4. Потребность в сопереживании и взаимопонимании взрослого. Эта потребность появляется у маленького ребенка в процессе усвоения норм и правил поведения в обществе [3].

Важность эмоционального общения маленького ребенка со взрослым состоит в том, что ребенок никогда не сможет самостоятельно овладеть речью, ему для этого необходима поддержка и поощрение взрослого. При общении с ребенком взрослый ставит перед ним определенную задачу, решение которой возможно только посредством общения. Например, взрослый показывает ребенку игрушку и просит назвать ее. Если ребенок не знает игрушку, взрослый подзывает его и просит повторить. Все это способствует не только развитию специфического межличностного общения, но и положительно влияет на развитие мышления и речевой саморегуляции.

Таким образом, основными достижениями, определяющими развитие психики ребенка в этот период, являются: овладение телом и речью, а также развитие предметной деятельности. Среди коммуникативных особенностей ребенка в этом возрасте можно выделить то, что он начинает входить в мир социальных отношений. Это связано с изменением форм общения со взрослыми. В этой деятельности через общение со взрослыми формируется база для овладения значениями слов и связывания их с образами предметов и явлений. Пока эффективной формы общения со взрослыми (показ действий, управление движениями, выражение желаемого жестами и мимикой) уже недостаточно. Возрастающий интерес ребенка к предметам, их свойствам и работе с ними побуждает его постоянно обращаться к взрослым. Особое значение имеют эмоции, сопровождающие общение ребенка со взрослым.

#### **Список литературы:**

1. Барыс И.С. Нетрадиционная форма социализации детей раннего возраста в условиях дошкольного образовательного учреждения // Вопросы дошкольной педагогики. – 2016. — №3. – С. 81 - 84.
2. Клюева Н.В. Учим детей общению. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: ЯГПУ, 2011. – 26 с.
3. Студеникин, В.М. Психомоторное, эмоциональное и социальное развитие детей раннего возраста. – М.: Cons Med, Педиатрия. – 2008. – № 2. – С. 78–80.

© Ключкова Е.К., Мельник Е.А., 2023г

**УДК 37**

**Косабуцкая С.А.**

канд. пед. наук, доцент

СПб АППО,

г. Санкт - Петербург, РФ

### **ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация:** рассмотрены особенности организации правового просвещения, как составляющей системы профилактики правонарушений в деятельности социального педагога образовательной организации

**Ключевые слова:** правовое просвещение, несовершеннолетний, правонарушение, профилактика правонарушений.

Одной из важнейших задач, стоящих перед всем обществом Российской Федерации в целом, и системой образования г. Санкт - Петербурга в частности, являются обеспечение условий для снижения числа преступлений и правонарушений, совершенных несовершеннолетними и повышение эффективности профилактической работы, проводимой образовательными организациями.

В Постановлении правительства Санкт - Петербурга от 17 июня 2014 года N 489 о Государственной программе Санкт - Петербурга «Обеспечение законности, правопорядка и безопасности в Санкт - Петербурге» (с изменениями на 29 августа 2022 года) определены как основные задачи в сфере обеспечения законности, правопорядка и безопасности обозначены: повышение уровня криминальной безопасности, снижение количества преступлений, совершенных несовершеннолетними, совершенствование системы профилактики правонарушений, в том числе повышение качества правового просвещения среди несовершеннолетних.

В структуре подростковой преступности снижением отмечены тяжкие, особо тяжкие деяния, преступления, совершенные несовершеннолетними на улице, в состоянии алкогольного опьянения, в сфере незаконного оборота наркотических средств. Анализ причин преступлений несовершеннолетних свидетельствует о том, что одной из причин их совершения, является крайне низкий уровень правовой грамотности несовершеннолетних.

Для выявления круга проблем и определения возможных путей их решения в 2022 году в образовательных организациях Санкт - Петербурга был проведен «Мониторинг по выявлению причин и условий совершения обучающимися преступлений и правонарушений».

В мониторинге приняли участие 587 образовательных учреждений (образовательных организаций) различного типа из всех районов Санкт - Петербурга. Всего было опрошено 625 социальных педагогов и 7201 подростков в возрасте от 14 лет.

Анализируя результаты исследования, можно отметить, что уровень правосознания подростков, с точки зрения восприятия ответственности, как социально - культурной нормы недостаточно высок. Более 52 % опрошенных отмечают не достаточное знание законов и не понимание последствий совершаемых ими действий. Более 40 % подростков не различают преступление и правонарушение (как наказуемое деяние), в ряде не наказуемых деяний. Понимание подростками значения договорных отношений на разных уровнях социальной системы имеет низкие показатели. Содержание понятия «ответственность» знакомо большинству опрошенных (85 %), но трансляция его на практике затруднена.

Огромное значение для формирования правосознания несовершеннолетних и построения системы правового просвещения имеет значение отношение несовершеннолетних к институтам системы уголовной юстиции, и особенно, к полиции. Доверие к этим институтам во многом обуславливает состояние правопорядка в обществе и отношение к нему. Опыт взаимодействия несовершеннолетних с различными юридическими институтами в значительной степени определяет отношение к ним, к норме как таковой и формирует установки на социальное или асоциальное поведение. Уровень

доверия к пенитенциарной системе среди подростков не достаточно высок. Наибольшую степень доверия (доверяю полностью / доверяю в значительной степени) в среде несовершеннолетних вызывали: полиция, прокуратура, суды – до 60 % опрошенных. В меньшей степени доверия заслуживают (не доверяю / скорее не доверяю): КДН и ЗП – 26 %, психиатрические больницы – 45 %, исправительные учреждения (колонии) – 42 %, исправительные учреждения (спецшколы) – 41 % . Среди причин недоверия и отрицательного отношения к пенитенциарной системе несовершеннолетние учащиеся чаще всего указывают на несправедливость, длительные сроки делопроизводства и безразличие.

Следует отметить, что информацию о законах и нормах поведения большинство подростков получает от родителей (69 %), социального педагога (63 %), классного руководителя (61 %), учителей (49 %).

Оценивая состояние правового просвещения в образовательных организациях, следует отметить, что более 90 % социальных педагогов осуществляют в своей деятельности правовое просвещение. Для диагностики уровня правовой грамотности, просвещенности и правового сознания, знания законов социальные педагоги используют: анкеты, анализ документации, различные тесты и опросы. 43 % социальных педагогов реализуют программы по правовому просвещению. Среди методов правового просвещения, используемых в программах социальных педагогов, можно отметить - лекции, беседы, классные часы (95 %), размещение информации на школьных стендах (72 %), раздача печатных материалов и буклетов (55 %), использование интернет ресурсов, показ фильмов и видео материалов (50 %), активные формы: интерактивные занятия, диспуты, дебаты (32 %). Следует отметить, что практически не используются игровые методы. Программы направлены на изложение правовых норм и формирование потребности в их соблюдении, однако в результате их реализации у подростков не формируется осмысление и осознание в соответствии с возникшими обстоятельствами

При взаимодействии с родителями несовершеннолетних в правовом просвещении большинство социальных педагогов используют индивидуальные формы, считая их более результативными в профилактической работе (55 %). Взаимодействие с семьями в современных условиях педагоги видят в использовании электронных ресурсов и технологий, что по всей вероятности связано с современной социально, возрастанием роли информационно - цифровых технологий в воспитании и социально - педагогической деятельности. Стоит отметить, что данные технологии дают возможность расширить круг родителей, принимающих участие, выбрать удобное время, сократить время, использованное на проезд до школы (большой микрорайон). Также педагоги выделили интерактивные формы взаимодействия, предполагающие активное включение родителей в обсуждение проблем, связанных с правовым просвещением: диспуты, деловые игры на правовые темы. Однако, определяя трудности, с которыми социальные педагоги сталкиваются при взаимодействии с семьями обучающихся по правовому просвещению, большинство отмечают как проблему – слабую заинтересованность во взаимодействии со школой (73 %) и занятость родителей (74 %), непонимание родителей, разногласия со школой по вопросам решения проблем, связанных с правовым просвещением (59 %), затруднения в выборе форм и методов взаимодействия с семьями (22 %), отсутствие методической и специальной литературы (15 %).

Из всего вышеизложенного можно предположить, что расширение амплитуды программ правового просвещения будет достаточно эффективным. Также необходимо расширять методы и формы правового просвещения несовершеннолетних, с привлечением родителей (усиление взаимодействия семьи и школы).

© Косабуцкая С.А. 2023

УДК - 37

**Лекурова Б.А.**

Учитель русского языка и литературы  
МБОУ «Володарская средняя  
общеобразовательная школа №1»

## **СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ПАМЯТЬ» И ЕЕ КЛАССИФИКАЦИЯ**

**Аннотация:** Обратимся к рассмотрению понятия «память» и ее классификация.

**Ключевые слова:** память, классификация видов памяти, двигательная (или моторная) память, эмоциональная память, образную память, словесно - логическая память.

Память - интегрированное психическое отражение прошлого взаимодействия человека с действительностью, информационный фонд его жизнедеятельности [2].

По определению, данному в психологическом словаре, «память - это система мнемонических процессов, какие служат для запоминания, хранения и последующего повторения в форме словесных отчетов и действий тех знаний, которые были усвоены в прежнем опыте субъекта.

Немов отмечает: «Впечатления, что человек обретает об окружающем мире, оставляют определенный след, сохраняются, закрепляются, а при потребности и возможности - воспроизводятся. Эти процессы именуются памятью. «Без памяти, - писал С. Рубинштейн, - мы были бы существами мгновения. Наше прошлое было бы безжизненно для будущего. Настоящее, по мере его протекания, бесповоротно умирало бы в прошлом». Без памяти, говорил И. Сеченов, наши чувства и восприятия, «исчезая полностью по мере возникновения, оставляли бы человека навсегда в положении новорожденного».

Память лежит в основе способностей человека, представляется условием научения, получения знаний, формирования умений и навыков. Без памяти исключительно хорошее функционирование ни личности, ни общества [1, 213 с.].

Память человека можно установить как психофизиологический и культурный процесс, исполняющий в жизни функции запоминания, сохранения и повторения информации. Эти функции представляются для памяти основными. Они различны не только по своей структуре, исходным данным и результатам, но и по тому, что у разных людей сформированы неодинаково [2, 106 с.].

В научной литературе существуют различные определения понятия «память». В процессе исследования мы будем придерживаться характеристики понятия «память» Е.И. Роговой: «память - запечатление, сохранение и последующее узнавание, и воспроизведение

следов прошлого опыта, позволяющее накапливать информацию, не теряя при этом прежних знаний, сведений, навыков».

Память есть процесс организации и сохранения предыдущего опыта, делающий возможным его повторное применение в деятельности или повторное возвращение в сферу сознания. Это важнейшая психическая функция, являющаяся соединяющим звеном в организации психики, обеспечивающая целость и единство личности. Память имеет огромное значение для жизни и деятельности не только каждого определенного человека, но и общества в целом. Уже в древнегреческой мифологии обнаруживается признание значительной роли памяти в развитии культуры человечества [1, 94 с.].

Особенно значительную роль память играет в учебной работе, в процессе которой учащиеся должны воспринимать и прочно запоминать большое количество, разнообразного учебного материала. Для успешности трудовой деятельности имеют значение различные мнемические свойства: а) объем памяти; б) скорость запоминания; в) прочность сохранения усвоенного материала; г) точность и скорость воспроизведения; д) готовность памяти к быстрому воспроизведению материала в нужный момент [2, 117 с.].

Классификация видов памяти по характеру психической активности была впервые предложена П.П. Блонским, ему удалось определить различия между отдельными видами памяти.

Двигательная (или моторная) память — это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений. Двигательная память является основой для формирования различных практических и трудовых навыков. Без памяти на движения мы должны были бы каждый раз учиться осуществлять соответствующие действия. Некоторая изменчивость движений, отклонение от первоначальных, несомненно, имеется. Но общий характер все же сохраняется.

Эмоциональная память — это память на чувства. Данный вид памяти заключается в нашей способности запоминать и воспроизводить чувства. Пережитые и сохраненные в памяти чувства выступают в виде сигналов, либо побуждающих к действию, либо удерживающих от действий, вызвавших в прошлом отрицательные переживания. Следует отметить, что воспроизведенные, или вторичные, чувства могут значительно отличаться от первоначальных. По силе воспроизведенное чувство может быть слабее или сильнее первичного.

Образную память исследователи разделяют на зрительную, слуховую, осязательную, обонятельную, вкусовую, что связано с преобладанием того или иного типа воспроизводимых представлений. Суть образной памяти заключается в том, что воспринятое раньше воспроизводится затем в форме представлений. Образная память характеризуется бледностью, фрагментарностью и неустойчивостью, поэтому воспроизведение воспринятого раньше нередко расходится со своим оригиналом.

Словесно - логическая память выражается в запоминании и воспроизведении наших мыслей в процессе обдумывания, размышления. Данный вид памяти проявляется в двух случаях: а) запоминается и воспроизводится только смысл данного материала, а точное сохранение подлинных выражений не требуется; б) запоминается не только смысл, но и буквальное словесное выражение мыслей (заучивание мыслей). В словесно - логической памяти главная роль отводится второй сигнальной системе, поскольку словесно - логическая память — специфически человеческая память.

Существует, однако, и такое деление памяти на виды, которое прямо связано с особенностями самой выполняемой деятельности. Так, в зависимости от целей деятельности память делят на произвольную и произвольную. Непроизвольная - автоматическое запоминание и воспроизведение без волевых усилий человека, без контроля со стороны сознания, при этом отсутствует цель запоминания. Непроизвольно запоминается материал, который оказывается в центре внимания, и особенно тогда, когда с ним связана определенная умственная работа. Произвольная - процесс требует цели и волевого усилия. А.Н. Леонтьев произвольное запоминание рассматривает как целенаправленный опосредованный процесс, включающий определенные приемы или способы запоминания.

Существует также деление памяти на кратковременную и долговременную. Долговременная рассчитана на длительное хранение и многократное воспроизведение информации при условии ее сохранения. Кратковременная рассчитана на хранение информации в течение небольшого промежутка времени, от нескольких до десятков секунд, до тех пор, пока содержащаяся в ней информация не будет использована или переведена в долговременную память [1, 421 с.].

#### **Список используемой литературы:**

1. Волков, Б.С., Волкова, Н.В., Возрастная психология, М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 343 с. 2018.
2. Волков, Б.С., Волкова, Н.В., Психология развития человека, М.: Академический проект, 224 с. 2015.
3. Иванников, В.А., Основы психологии. СПб.: Питер, 2010.

© Лекерова Б.А. 2023

**УДК 37**

**Павлова Е. М.**

воспитатель

МБДОУ детский сад № 59

г. Белгород, Россия

### **ФОРМИРОВАНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ**

Проблема воспитания у каждого человека личной заинтересованности в здоровом образе жизни в последние годы особенно актуальна в связи с негативной тенденцией ухудшения здоровья всех социально - демографических групп населения России, и особенно дошкольников.

Именно в дошкольном возрасте в результате целенаправленного воздействия формируется здоровье, привычка к здоровому образу жизни, общая выносливость, работоспособность организма и другие качества, необходимые для полноценного развития личности.

В дошкольном возрасте необходимо вести здоровый образ жизни, прививать детям интерес к физической культуре, следить за их физическим развитием, закалять детский организм, тем самым создавая основу крепкого здоровья.

Основными задачами в формировании здорового образа жизни являются охрана и укрепление здоровья ребенка, формирование у ребенка представлений о себе, обучение знаниям, навыкам и привычкам по ведению здорового образа жизни; научить ребенка объективно оценивать положительные и отрицательные явления в нашей жизни и действовать соответственно; закаливание детского организма; формирование правильной осанки, жизненно важных двигательных действий и культурно - гигиенических навыков и умений, достижение полноценного физического развития.

Воспитать здоровых, крепких и счастливых детей – задача не только родителей, но и каждого дошкольного учреждения, ведь именно там их дети проводят большую часть своего дня. Для этого предлагаются занятия по физическому воспитанию, которые должны строиться с учетом психологических особенностей определенного возраста, доступности и удобства занятий.

В ходе воспитательно - образовательной деятельности решаются следующие задачи:

1. обеспечить условия для физического и психологического благополучия участников образовательного процесса;

2. формировать доступные представления и знания о пользе физических упражнений, о требованиях и основных правилах гигиены;

3. осуществлять системный подход к использованию всех средств и форм воспитательной работы с дошкольниками для своевременного развития жизненных и двигательных навыков детей;

4. Сформировать основу безопасности жизни;

5. Оказывать всестороннюю помощь семье в обеспечении здоровья детей и приобщении их к здоровому образу жизни.

Условием сохранения, укрепления и развития здоровья детей и эффективного совершенствования физических качеств будет разработка системы работы с детьми и их родителями в области физического воспитания и оздоровления с использованием инновационных технологий здоровьесбережения, новых активных формы работы с родителями по формированию здоровых привычек.

Только здоровые дети охотно участвуют во всех видах деятельности, они жизнерадостны, оптимистичны, открыты в контактах со сверстниками и учителями. В этом залог успешного развития всех сфер личности, всех ее свойств и характеристик. Здоровый образ жизни пробуждает в детях мотивацию и желание быть здоровыми, ценить благополучие, благополучие, возможность защиты от вредного воздействия окружающей среды и нежелательных контактов. Мы хотим, чтобы наши дети росли здоровыми, сильными и умными.

Таким образом, комплексный подход к формированию культуры здорового образа жизни у дошкольников позволит привить им необходимые привычки и умения, которые лягут в основу их будущей жизни.

#### **Список литературы:**

1. Анисимова, М. С. Двигательная деятельность детей младшего и среднего дошкольного возраста. [Текст] / М. С. Анисимова – М.: СПб.: ДЕТСТВО - ПРЕСС, 2012. – 208 с

2. Жерякова, С. В. Сущность категории «здоровый образ жизни детей дошкольного возраста» и факторы формирования здорового образа жизни дошкольников в контексте педагогических исследований второй половины XX века [Текст] / С. В. Жерякова // Молодой ученый. — 2015. — №5. — С. 462 - 464.

3. Каргушина, М.Ю. Сценарии оздоровительных досугов для детей 3 - 4 лет. [Текст] / М. Ю. Каргушина – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 96 с.

© Павлова Е.М., 2023г

УДК 37

**Пинчук М.В.**

студентка, ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

**Научный руководитель: Селокова Е.А.**

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

## **ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ИЛЛЮСТРАЦИИ В ДЕТСКОЙ КНИГЕ**

### **Аннотация**

В статье рассказывается понятие о книжной иллюстрации. Ее особенностях и значении книжной иллюстрации при выборе книг для детей. Так же в статье раскрыта эстетическая функция иллюстрации в детской книге.

### **Ключевые слова**

Иллюстрация, книга, эстетическое развитие, художник, чтение.

Иллюстрацией является изображение или рисунок, который используется как средство художественной выразительности – это новая ступень в познании мира, одно из первых произведений искусства, с которым может столкнуться в своей жизни ребенок. Иллюстрация является воплощением фантазий, оживляет воспоминания, помогает участвовать в приключениях, развивает мышление ребят.

Первая иллюстрированная книга появилась в 19 века. На тот момент главной составляющей каждой книги была: привлекательность, качество донесения до читателей полноты художественной культуры и творчества.

Одной из основных функций детской книги является эстетическая. Ее возможности в этом плане велики, в связи с тем, что ее воздействие на читателя реализует двойной потенциал, а именно изобразительный и художественный.

Эстетическое развитие ребят является одно из приоритетных современных задач педагогического воспитания. Это реализуется в момент создания в образовательных учреждениях библиотек, книжных уголков.

В детских библиотеках можно приобщать ребят к иллюстрациям детских книг как части художественной культуры и формировать на этой основе эстетический вкус и эстетическое сознание.

Основные средства эстетического развития – это всё - таки детская иллюстрированная книга, в частности синтез художественных иллюстраций и текстов.

Иллюстрация – это важнейшим элемент книги для ребят, который определяет художественную ценность такой книги, ее характер эмоционального воздействия и возможность использования в процессе эстетического воспитания читателей. Книжная иллюстрация помогает ребенку познать мир, овладеть эстетическими идеалами и нравственными ценностями.

С рассмотрения иллюстрации дети приступают к выбору книги. Иллюстрация формирует у ребят понятие о читаемой книге, дает представление о тематике книги, ее идеи, персонажах, содержит оценку событий и героев художественного действия.

Иллюстрация может помочь ребятам войти в литературный мир, прочувствовать его, познакомиться и подружиться с населяющими его персонажами, полюбить их. Жизненный опыт детей очень мал, им очень сложно представить в воображении то, что описывает автор книги. Каждому ребенку необходимо непосредственно увидеть прочитанное и поверить описанные факты и именно в этот момент ребенку помогают иллюстрации.

Так же можно судить о том, что иллюстрация в книгах очень важна для самых маленьких детей. Каждая книга для маленьких ребят начинается с иллюстраций, что служит для ребенка стимулом к овладению навыками чтения, а после их улучшения. С помощью качественных иллюстраций, учитывающих особенности восприятия детей, появляется стремление к книге и чтению.

Педагогу, который работает с ребятами с помощью книг, требуется использовать их в качестве средства эстетического воспитания, при этом нельзя заикливаясь только на текстовой информации.

Качественная иллюстрация воздействует на ребят прежде всего с эстетической точки зрения, помогает им познавать жизни и грани искусства.

Детская книга – это своеобразный мир, в котором иллюстрация и текст составляют единый комплекс, поддерживая юного читателя в процессе восприятия книги как многогранного произведения искусства.

Поэтому педагогу в процессе работы с книгой не нужно ограничиваться анализом литературного произведения, оставляя в стороне такой важный элемент книги, как иллюстрация.

Учитывая психологические особенности младших школьников, детская книга в большинстве случаев наполнена иллюстрациями в связи с чем нельзя читать ее без понимания иллюстраций, их основных функций и возможностей влияния на детей.

Основным значением иллюстрации в эстетическом развитии детей является то, что иллюстрация – это одновременно и произведением изобразительного искусства, которое имеет самостоятельную художественную ценность, и ключ к раскрытию и пониманию идеи литературного произведения.

Итак, влияние иллюстрации на эстетическое развитие детей осуществляется двумя способами, что в разы удваивает силу ее эмоционально - эстетического воздействия.

Эстетическая функция иллюстрации основополагающая и определена ее ценностью как самостоятельного художественного произведения. Иллюстрация – это отдельное произведение изобразительного искусства.

Основная задача художника заключается в том, чтобы передать идейное и образно - эстетическое содержание одного вида литературы посредством изображения, то есть совершенно другого вида искусства. Роль иллюстрации к детской книге заключается в

раскрытии идеи литературного произведения и помощи в понимании самого текста произведения.

Иллюстратор в детской книге выступает в качестве соавтора писателя, отражая в рисунках мир литературного произведения. Он интегрирует и визуализирует собственное понимание событий и образов. При работе педагогов с ребятами важно иметь понятие о том, какие средства раскрытия литературного произведения использует художник, с целью способствования углубленного эстетического восприятия литературного произведения читателями.

Средством раскрытия идеи литературного произведения так же является художественная литература.

Суть этого залучается в следующем:

- увеличение, развитие через несуществующие в литературном произведении детали его идейного смысла;

- раскрепощение воображения, фантазии ребят, их творческие способности.

Задачу отражения основной мысли литературного произведения, в самом общем виде, часто решает иллюстрация, которая располагается в самом начале книги. В данном случае иллюстрация как бы готовит ребят к дальнейшему восприятию книги читателем.

Так же взаимосвязано раскрытие идейного смысла литературного произведения и образы героев – задача, которую иллюстратор решает почти в каждой книге.

К средствам образной характеристики относятся:

- графический образ героя;

- передача психологического состояния героя через мимику, позу, жест, а также с помощью пейзажа, интерьера и даже цвета.

Эстетическое восприятие литературных произведений детьми предполагает не только осмысление их идеи и содержания, но и таких художественных особенностей, как ритм, язык, композиция.

Детской книге так же важно попытаться донести до читателя раскрытие посредством иллюстрации композиционного приема, лежащего в основе литературного произведения. Прочувствовав с помощью иллюстраций композицию литературного произведения, младшим школьникам легче воспринимать само литературное произведение в единстве его идейного содержания и художественной формы.

Таким образом, книжная иллюстрация, как особый вид изобразительного искусства, оказывает огромное влияние на формирование чувственного восприятия мира, развивает у ребенка эстетическую восприимчивость, которая выражается прежде всего в стремлении к прекрасному во всех его проявлениях. Иллюстрация в книге – это первая встреча детей с миром изобразительного искусства. Дополняя и углубляя содержание книги, пробуждая в ребенке те чувства и эмоции, которые вызывает в нас истинное произведение искусства, и, наконец, обогащая и развивая его зрительное восприятие, книжная иллюстрация выполняет эстетическую функцию.

### **Список использованной литературы**

1 Актуальные проблемы дошкольного образования теория и практика: Материалы IV международной научно - практической конференции: материалы конференции /

ответственные редакторы Г. Ф. Шабаева, И. Г. Боронилова. – Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2022. – 260 с.

2 Педагогическое образование: традиции, инновации, поиски, перспективы: материалы конференции. – Шадринск: ШГПУ, 2020. – 323 с.

3 Фоменко, И. Г. Иллюстрация детской книги: учебное пособие / И. Г. Фоменко, И. Ф. Заманова. — Белгород: БГИИК, 2019. — 64 с.

© М.В. Пинчук, 2023

**УДК 374**

**Степанова В.В.,**  
методист,

**Сидорова А.А.,**

педагог дополнительного образования,

МАОУ «Образовательный комплекс «Лицей №3» имени С.П.Угаровой»

город Старый Оскол

## **ДУМАЙ - ГЛОБАЛЬНО, ДЕЙСТВУЙ - ЛОКАЛЬНО**

### **Аннотация**

В данной статье представлен опыт работы по повышению уровня экологической культуры у школьников в вопросах обращения с бытовыми отходами.

### **Ключевые слова**

Твердые бытовые отходы, несанкционированные свалки, утилизация и переработка отходов.

Проблема утилизации отходов была актуальной во все времена, но именно сегодня этот вопрос встал столь остро. Вынося из дома мусор, мы редко задумываемся о том, что же с ним происходит дальше. А между тем отходы - это одна из основных современных экологических проблем, которая несет в себе потенциальную опасность для здоровья людей, а также опасность для окружающей природной среды. В среднем на одного современного жителя планеты в год уходит от 30 до 700т твердых бытовых отходов. Отсюда можно сделать вывод: тема проблемы мусора актуальна и своевременна.

В отделении дополнительного образования «Центр детского творчества «Креатив» накоплен богатый опыт работы по экологическому воспитанию. Ведь человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой, действующая в рамках экологической необходимости. Формировать экологическую культуру у детей необходимо как можно раньше, формировать психологическую готовность внедрять уже существующие экологически безопасные технологии, сознательное соблюдение экологических норм, а также стремление принимать личное участие в природоохранной деятельности.

На базе центра реализуется программа «Утилизация мусора», она рассчитана на учащихся от 10 до 17 лет. Цикл обучения помогает учащимся лучше понять истоки

возникновения проблемы, связанной со стремительно нарастающими темпами роста объемов твердых бытовых отходов, знакомит с основными направлениями ее решения, а главное – учит экологически грамотным действиям. Изучение проблемы твердых отходов начинается с обобщения о том, что необходимо каждому человеку для жизни. Это своеобразное путешествие во времени от изучения самого первого «культурного слоя», оставленного древними предками до наших дней. Далее идет знакомство с причинами нарастания объемов отходов производства и потребления, с видами отходов, способами их утилизации и переработки. И здесь очень важно создать мотивацию участия в селективном сборе отходов как одним из наиболее рациональных с экономической точки зрения и экологически целесообразных методов решения проблемы ТБО. Совместная работа педагога и обучающегося направлена на формирование предметных и универсальных умений (компетентностей), на получение учебных результатов в продуктивной форме.

Учащиеся объединения «Юный эколог» начального звена пытаются решить проблему вторичного использования пищевых отходов. С этой целью они проводят эксперименты, где доказывают свою гипотезу, что есть вторая жизнь у пищевых отходов. Учащиеся среднего звена являются участниками экологической экспедиции, они исследуют несанкционированные свалки в пойме реки Оскол. В летнее время у граждан особенно популярен отдых на берегах водоемов. Но что оставляют они после себя? Очень часто приходится видеть печальную картину. Повсюду разбросан мусор. Каждый год тонны мусора попадают в реки и озера, это приводит к ухудшению качества питьевой воды, гибели рыб и животных, вымирают целые виды речных жителей. Мы являемся свидетелями повсеместного загрязнения и засорения реки, нарушения водоохраной зоны, разрушение берегов и уничтожения растительности. Поэтому не остается ничего другого, как самим подключаться к этому важному делу. Что для этого нужно? По сути, не так уж и много. Во - первых, принять для себя важное решение: «Буду ли я относиться к природе бережно или буду ею только пользоваться?». В сознании далеко не каждого взрослого человека, привыкшего только пользоваться природными ресурсами, можно что - то поменять и вбить золотое правило: "убери за собой". Таким образом, можно сформулировать проблему исследования: она заключается в проблеме увеличения несанкционированных свалок в пойме реки Оскол и отсутствием систематического контроля за ними. Материал по изучению несанкционированных свалок был собран в ходе летней экологической экспедиции. Учащимися был исследован участок реки Оскол протяженностью три километра. В результате исследования нами было зафиксировано 3 свалки, 12 мест мусорного навала, который в будущем грозит превратиться в свалки. Большинство свалок являются многолетними. Новые отходы прибавляются из года в год, расширяя замусоренную территорию. Исследуя состав мусора, мы составили таблицу отходов. Анализ состава свалок выявил, что преобладают упаковки для пищевых продуктов, полиэтиленовые пакеты, пластмассовые бутылки, игрушки, консервные банки, бутылки, одежда. Конечно, борьба с несанкционированными свалками, носит комплексный характер. С одной стороны, необходимо внедрять культуру потребления, что позволяет снизить общее количество отходов. С другой стороны, огромный эффект могло бы принести вторичное использование ценного вторичного сырья, такого как картон и бумага, алюминиевые банки и черный металлолом, пластмасса и др., в огромных количествах выбрасывается в виде бытовых отходов. Для минимизации воздействия загрязняющих веществ на природную среду мы разработали проект «Чистые берега», в котором планируем участие учащихся нашего лицея. Учащиеся старших классов тоже хотят внести свой вклад в решении данной проблемы. Ими был разработан проект на тему «Вторичная переработка ПЭТ - тары для получения сырья». Целью проекта является исследование

возможности применения линии по переработки использованной ПЭТ - тары. На первом этапе проекта учащиеся проанализировали, наберется ли достаточное количество сырья для работы предприятия. Сырьевой материал решили получать способом организации приемных пунктов. Следующий этап заключался в поиске и аренде подходящей коммерческой площади. Решили, что лучшее место для перерабатывающего цеха в промышленной зоне или за городом. На стадии подготовки обозначили каналы для реализации материала. Сырье, полученное в результате переработки, могут покупать предприятия по изготовлению пластиковой продукции промышленного или бытового назначения. Интересно то, что из обыкновенной пластиковой бутылки или иной емкости можно сделать новый сосуд. В результате цикл переработки может длиться несколько лет, а бутылки вновь будут использоваться потребителями. Чтобы компания нормально функционировала в соответствии с бизнес - планом переработки ПЭТ - тары, представили финансовую сторону операционной деятельности. Размер чистого дохода такой компании составит примерно 150 000 рублей в месяц. Соответственно, период окупаемости бизнеса составляет около четырех лет и компания сможет выйти на точку безубыточности не ранее, чем через 4 года. Самое важное - отыскать источники сырьевого материала и каналы для реализации готовой продукции.

И в заключении, хочется сказать, что нравственной основой активной жизненной позиции является принцип единства между словом и делом, когда понимание необходимости практических действий сочетается с реальным воплощением их на практике. Только в практической деятельности экологического характера формируется устойчивое ответственное отношение как к окружающей среде, так и к здоровью.

#### **Список использованной литературы**

1. Пути отходов. – (Инфографика) // Вокруг света. – 2012. – № 7. – С. 22.
2. Самсонов, А. Л. Глобальное влияние мусора / А. Л. Самсонов. – (Глобальные проблемы) // Экология и жизнь. – 2008. – № 4. – С. 58 – 59.

© Степанова В.В. Сидорова А.А. 2023

**УДК 37**

**Хохрякова Д.С.**

студентка, ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

**Научный руководитель: Селокова Е.А.**

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается вопрос об использовании игровой технологии в обучении и воспитании начальных классов. В статье поднимается вопрос о значимости игровых действий во время обучения учащихся. Раскрыта сущность и задачи игровой технологии. Перечислены результаты применения игровых технологий на уроках в начальной школе.

### **Ключевые слова**

Начальные классы, игровые технологии, игры, учебная деятельность.

Возраст детей в начальных классах в среднем от 6 до 11 лет, что принято считать младшим школьным возрастом. Начало школьного обучения означает переход от игровой деятельности к учебной как ведущей деятельности младшего школьного возраста, в которой формируются основные психические новообразования. Поэтому, поступление в школу вносит важнейшие изменения в жизнь ребёнка.

Для того чтобы учебный процесс в начальных классах был успешным, используется игровая технология. Так как она является в этот период одной из самых интересных для детей и при этом одной из самых эффективных технологий. Применение игровых технологий с учащимися начальных классов имеет свои особенности<sup>1</sup>.

Игра имеет большое значение для человека, и особенно для ребенка, когда он только начинает развиваться. Ведь с помощью игры ребенок познает мир, осваивает новые социальные роли, вливается в общество. Кроме того, во время игры дети исследуют свое окружение, выражают эмоции и пополняют словарный запас. С возрастом игры меняют свое значение для человека.

Игра необходима для поддержания преемственности между детским садом и школой, а также для снижения умственных и физических перегрузок. Потому что первые дни в школе трудны для всех без исключения, независимо от того, насколько хорошо дети справляются со своими школьными обязанностями, с каким энтузиазмом они описывают новую школьную жизнь. Игра помогает детям расслабиться после учебного дня, адаптироваться в новых условиях, выстроить взаимоотношения со сверстниками. Именно поэтому включение игры, игровых действий и элементов в учебный процесс способствует лучшему усвоению учебного материала, делает урок не скучным и монотонным, а интересным и познавательным времяпрепровождением<sup>2</sup>.

Игра – это некая фантазия, где ребёнок может примерить на себя любую интересующую его роль, с помощью игры ребёнок, да и не только ребёнок, а даже взрослый воспринимает и запоминает информацию намного лучше и быстрее<sup>3</sup>.

На данный момент существует множество классификаций игр, все они различаются по основе деления:

- дидактические игры широко используются на различных уроках в начальной школе.
- дидактические игры имеют огромное значение при обучении младших школьников. Эффективность применения дидактических игр на уроках в начальной школе была доказана опытом многих педагогов и психологов.
- игровые педагогические технологии включают достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

---

<sup>1</sup> Муталиева, А. Ш. Особенности применения игровых технологий с учащимися начальных классов / А. Ш. Муталиева, Б. М. Мырзамурат // Новая наука - новые возможности: Сборник статей. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 76 - 80.

<sup>2</sup> Зуева, Д. А. Игровые технологии на уроках русского языка в начальной школе как средство повышения познавательного интереса учащихся / Д. А. Зуева // Мир детства в современном образовательном пространстве: Сборник статей. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2022. – С. 40 - 42.

<sup>3</sup> Аграфонова, Е. А. Использование игровых технологий в период обучения в начальной школе / Е. А. Аграфонова, Т. И. Прудникова // Наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 153 - 154.

Выделяют следующие группы игр: репродуктивные, продуктивные, творческие, познавательные, воспитательные, развивающие, диагностические<sup>4</sup>.

Игровые технологии - это одна из уникальных форм обучения, которая делает интересной и увлекательной не только работу учащихся на творческом уровне, но и достижение предметных и метапредметных результатов на уроках в начальной школе.

Игровые технологии являются составной частью образовательных технологий. Это одна из уникальных форм обучения, которая позволяет сделать работу учащихся интересной и увлекательной не только на творческом и поисковом уровне, но и во время изучения учебных предметов. В связи с этим использование игровых технологий в начальной школе помогает устранить ряд трудностей, связанных с запоминанием материала.

Организация игровой педагогической технологии – это последовательная деятельность педагога по выбору, разработке, подготовке игр; включению детей в игровую деятельность; осуществлению самой игры; подведению итогов, результатов игровой деятельности. Концептуальные основы игровой технологии заключаются в следующем: игровая форма совместной деятельности с младшими школьниками создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, выступающих в качестве средства побуждения и стимулирования ребёнка к деятельности. Реализация педагогической игры осуществляется в следующей последовательности: дидактическая цель ставится в форме игровой задачи, образовательная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве её средства; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом<sup>5</sup>.

Использование игровых технологий в обучении помогает устранить ряд трудностей, связанных с запоминанием, усвоением и закреплением материала, а также способствует познавательному интересу к изучаемому предмету. Существует несколько групп игр, которые развивают познавательную активность и интеллект ребенка.

Первая группа – это предметные игры, наподобие манипулирования предметами и игрушками. Через предметы - игрушки – дети узнают цвет, форму, объем, материал, мир людей, мир животных и т. д.

Вторая группа – это сюжетно - ролевые, творческие игры, в которых сюжет является формой интеллектуальной деятельности.

Третья группа игр, используемых в качестве средства развития познавательной деятельности детей, - это игры с заранее разработанными правилами, обычно называемые дидактическими. Они требуют от учащихся умения расшифровывать, разгадывать, раскрывать, знать.

---

<sup>4</sup> Толстопятых, Л. Е. Место и роль игровой технологии в образовательном процессе начального общего образования / Л. Е. Толстопятых, Л. И. Акинина, Т. А. Секишева // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: Сборник трудов Двадцать седьмой международной научно - практической конференции. – Белгород: ООО ГиК, 2020. – С. 206 - 208.

<sup>5</sup> Абдурахманова, Ф. А. Игровые технологии в начальной школе / Ф. А. Абдурахманова, Т. И. Прудникова // Традиции и инновации в педагогике начальной школы: Материалы XIII Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. – Симферополь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым "Крымский инженерно - педагогический университет имени Февзи Якубова", 2022. – С. 9 - 11.

Четвертая группа игр – интеллектуальные игры – обучающие игры, которые влияют на умственную сферу. На основе конкурса, посредством сравнения, они показывают школьникам пути самосовершенствования, стимулируют их познавательную деятельность<sup>6</sup>.

При организации игр необходимо продумывать следующие вопросы методики:

- целеполагание (какие умения и навыки будут усвоены в процессе игры, какому моменту игры надо уделить особое внимание);
- планирование (сколько учеников будут принимать участие, материалы и пособия, правила игры, какое время будет продолжаться игра);
- реализации цели (на каком этапе урока её применить это зависит от дидактических и педагогических целей игры);
- анализ результатов (как обеспечить более активное участие детей в игре, какие изменения внести, чтобы повысить интерес и активность детей. Подведение итогов должно быть чётким и справедливым.)<sup>7</sup>.

Реализация игровых приёмов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям:

- дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- учебный материал используется в качестве игры;
- в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую<sup>8</sup>.

Задача игровой технологии - сделать процесс обучения увлекательным, создать у детей жизнерадостное рабочее настроение и облегчить трудности усвоения учебного материала. Место и роль игровой техники в процессе обучения, сочетание игровых и обучающих элементов во многом зависят от педагогической игры, выбранной учителем. Это могут быть физические (двигательные), интеллектуальные (умственные), трудовые, социальные и психологические игры.

В начальной школе при организации урока или учебного элемента на тему «Окружающий мир» имеет больше смысла использовать игровые технологии в форме ролевых игр. Дошкольники к моменту обучения в школе имеют опыт ролевого поведения, некоторые знания окружающей действительности, и это положительно сказывается на быстрой адаптации первоклассников, создает условия для поддержания интереса у плохо мотивированных учеников или затрудняет обучение в общении.

---

<sup>6</sup> Мерцалова, О. Д. Использование игровых технологий в начальной школе / О. Д. Мерцалова, В. Н. Хаустова, М. А. Полякова // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: сорок первая международная научно - практическая конференция. – Белгород: ООО ГиК, 2021. – С. 21 - 22.

<sup>7</sup> Вахрушева, А. В. Применение игровых технологий на уроках в начальной школе / А. В. Вахрушева // Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 264 - 266.

<sup>8</sup> Миронова, С. А. Игровые технологии - инновационный метод обучения на уроках в начальной школе / С. А. Миронова, В. И. Кинзябаева, Т. А. Мельник // Актуальные вопросы, достижения и инновации современного образования: сборник материалов X Международной заочной научно - практической конференции. – Sterlitaмак: Башкирский государственный университет, Sterlitaмакский филиал, 2020. – С. 34 - 36.

Ролевая игра на уроках математики может выступать как подготовка к самостоятельной или контрольной работе. Здесь могут появиться разные сюжеты, начиная от банального похода в магазин, кафе, до предстоящего ремонта дома с расчетом необходимых строительных материалов и денежных расходов, что является для современных детей приобретением жизненно важных универсальных умений.

Незабываемыми уроками могут стать уроки грамотности, на которые дети приходят на день рождения нового письма. При этом она привозит с собой не только подарки, от имени которых написана эта буква, но и свои портреты с необычными дополнениями: орнаментом, фантастическими элементами и т. д.

Играя на уроках, дети убеждаются в том, что учиться действительно интересно. Игры стимулируют умственную деятельность, развивают память, воображение, внимание, познавательный интерес к предмету, поднимают настроение и создают ситуацию успеха для каждого ученика, способствуют преодолению пассивности на уроках и усиливают работоспособность. Для педагога – это эффективное средство воспитания познавательных процессов и активизации деятельности учащихся<sup>9</sup>.

Проведение уроков с использованием игр или игровых ситуаций приносит наиболее эффективный результат в обучении и воспитания. Посредством игры обучающиеся попадают в такие ситуации, которые позволяют им не только критически оценить свои знания в активном действии, но и привести эти знания в систему. Игровые моменты, как и игровые ситуации, могут и должны использоваться на всех этапах урока особенно в начальной школе.

Упражнения и игры для развития внимания и памяти, игры - головоломки, скороговорки для развития речи и внимания играют важную роль в обучении детей. Внимание, как и память, все еще неустойчиво и малоразвито у учителей начальной школы. Поэтому применение таких игр и упражнений на уроках просто необходимо. Именно, в процессе игры создаются благоприятные условия для формирования, развития и совершенствования психических процессов ребенка, формирования его личности. Игры способствуют разнообразию процессов воспитания, наполняют жизнь обучающихся радостными переживаниями, эмоционально обогащают их, создают радость успеха, создают хорошее настроение<sup>10</sup>.

Результатом применения игровых технологий является:

- эффективное средство воспитания познавательных интересов и активизации деятельности учащихся;
- тренировка памяти, помогающая учащимся вырабатывать речевые умения и навыки;
- стимулирование умственной деятельности учащихся, развитие внимания и познавательного интереса к предмету;
- способствует преодолению пассивности учеников и повышению их работоспособности<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Веретельникова, Н. А. Применение игровых технологий на уроках в начальной школе / Н. А. Веретельникова // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: сорок третья международная научно - практическая конференция. – Белгород: ООО ГиК, 2021. – С. 428 - 433.

<sup>10</sup> Щаднева, О. В. Использование игровых технологий на уроках в начальных классах / О. В. Щаднева, Ж. В. Бойко // Актуальные проблемы дошкольного и начального образования: Материалы Всероссийской научно - практической конференции. – Балашов: Издательство "Саратовский источник", 2019. – С. 294 - 297.

<sup>11</sup> Лукьянова, Е. Н. Эффективное использование игровых педагогических технологий в практике начальной школы / Е. Н. Лукьянова // Преподаватель года 2020: сборник статей. – Петрозаводск:

Таким образом, игровые технологии повышают эффективность учебного процесса, сокращают время, затрачиваемое на изучение новых материалов, и превращают обучение в творческое и увлекательное занятие. Использование игровых моментов и создание игровой ситуации в процессе обучения не только повышает эмоциональную составляющую учебного процесса, но и повышает эффективность усвоения учащимися знаний. Дети, которые увлечены игрой, с меньшей вероятностью устанут и, следовательно, не потеряют интерес к учебе.

Методика проведения игры ставит перед учителем задачу найти гуманистические методы воздействия на личность ребенка. Именно в игре ученик чувствует себя комфортно, ощущает психологический простор и свободу. Роль педагога при этом чрезвычайно важна, ведь именно он организует игровую ситуацию, игровое пространство.

Умение привлечь необходимое количество участников; объяснить правила игры — все это становится возможным только при условии высокого профессионализма преподавателя. Правильно выстроенная игра помогает ребенку раскрыться, самореализоваться.

### **Список использованной литературы**

1. Абдурахманова, Ф. А. Игровые технологии в начальной школе / Ф. А. Абдурахманова, Т. И. Прудникова // Традиции и инновации в педагогике начальной школы: Материалы XIII Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. – Симферополь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым "Крымский инженерно - педагогический университет имени Февзи Якубова", 2022. – С. 9 - 11.
2. Аграфонова, Е. А. Использование игровых технологий в период обучения в начальной школе / Е. А. Аграфонова, Т. И. Прудникова // Наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 153 - 154.
3. Вахрушева, А. В. Применение игровых технологий на уроках в начальной школе / А. В. Вахрушева // Инновационные технологии в науке и образовании: сборник статей. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 264 - 266.
4. Веретельникова, Н. А. Применение игровых технологий на уроках в начальной школе / Н. А. Веретельникова // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: сорок третья международная научно - практическая конференция. – Белгород: ООО ГиК, 2021. – С. 428 - 433.
5. Зуева, Д. А. Игровые технологии на уроках русского языка в начальной школе как средство повышения познавательного интереса учащихся / Д. А. Зуева // Мир детства в современном образовательном пространстве: Сборник статей. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2022. – С. 40 - 42.
6. Лукьянова, Е. Н. Эффективное использование игровых педагогических технологий в практике начальной школы / Е. Н. Лукьянова // Преподаватель года 2020: сборник статей. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2020. – С. 153 - 158.

7. Мерцалова, О. Д. Использование игровых технологий в начальной школе / О. Д. Мерцалова, В. Н. Хаустова, М. А. Полякова // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: сорок первая международная научно - практическая конференция. – Белгород: ООО ГиК, 2021. – С. 21 - 22.

8. Миронова, С. А. Игровые технологии - инновационный метод обучения на уроках в начальной школе / С. А. Миронова, В. И. Кинзябаева, Т. А. Мельник // Актуальные вопросы, достижения и инновации современного образования: сборник материалов X Международной заочной научно - практической конференции – Стерлитамак: Башкирский государственный университет, Стерлитамакский филиал, 2020. – С. 34 - 36.

9. Муталиева, А. Ш. Особенности применения игровых технологий с учащимися начальных классов / А. Ш. Муталиева, Б. М. Мырзамурат // Новая наука - новые возможности: Сборник статей. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 76 - 80.

10. Толстопятых, Л. Е. Место и роль игровой технологии в образовательном процессе начального общего образования / Л. Е. Толстопятых, Л. И. Акинина, Т. А. Секишева // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: Сборник трудов Двадцать седьмой международной научно - практической конференции. – Белгород: ООО ГиК, 2020. – С. 206 - 208.

11. Щаднева, О. В. Использование игровых технологий на уроках в начальных классах / О. В. Щаднева, Ж. В. Бойко // Актуальные проблемы дошкольного и начального образования: Материалы Всероссийской научно - практической конференции. – Балашов: Издательство "Саратовский источник", 2019. – С. 294 - 297.

© Д.С. Хохрякова, 2023

УДК - 37

**Цитиридис Е.М.**

Преподаватель

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

г. Ставрополь, РФ

## **ПРИНЦИП ИННОВАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕ - СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** Развитие инновационного обучения, особенно актуально в современных условиях образования. Система профессионального образования, для отработки профессиональных компетенций, требует использования современного оборудования и оснащения, соответствующего

**Ключевые слова:** инновация, мотивация, практическая деятельность.

Прогрессивное развитие среднего медицинского образования предъявляет к педагогической науке и практическому обучению внедрение современных технологических методов обучения студентов.

Развитие инновационного образования предполагает использование в процессе обучения современных, новых средств и педагогических технологий, в результате которых повышается уровень усвоения знаний и умений обучающихся.[3]

Целью инновации является возможность повышения профессиональной деятельности преподавателя и развития мотивационной практической деятельности студентов.

Проблемы обучения студентов среднего профессионального медицинского образования решаются путем совершенствования системы образования, развития профессионализма преподавателей, непрерывное повышение их квалификации, совершенствования современных методов педагогического процесса. [2]

Основной задачей образования является всестороннее развитие личности студента. Использование инновационных технологий в образовании - это обновление методов и средств педагогики, что повышает качество педагогического процесса. [1]

Инновационный процесс подготовки специалистов предполагает использование новых методик обучения, способов организации практических занятий, ориентированные на современные требования к качеству обучения: дистанционное обучение; создания межпредметных связей; создание системы обратной связи с обучающимися в виде видеоконференции, написания контрольных тестов. [2]

Для подготовки будущих специалистов среднего медицинского образования, необходимо проводить процесс внедрения инновации в сузах, в виде: развитие на практических занятиях компетенций и умений использовать инновации, как элемент самостоятельной деятельности студентов; проведение научно - исследовательской работы в рамках подготовки материалов к конференциям, дипломной работе. [3]

Итак, формирование у студентов желания использовать инновационные методы обучения, способствуют повышению мотивации освоения профессиональных компетенций, в соответствии с образовательным стандартом. Этот процесс реализуется путем интеграции теоретических и практических основ профессиональных модулей и дисциплин, а так же участие в научно - исследовательской работе.

### **Список использованной литературы:**

1. Большакова З.М., Педагогические технологии:учебное пособие / авт. - сост. З.М. Большакова, Г.Я. Гревцева, Н.Н. Тулькибаева. - Челябинск: Изд - во Челяб гос. пед. ун - т, 2014. - 238с.
2. Гребенюк Т. Б. Проблемы психологизации процесса профессиональной подготовки специалиста в ВУЗе. Калининград. Вестник КГУ. Вып.2. 2005.
3. Назарова Л.И. Актуальные вопросы развития инновационной образовательной среды вуза. Образование и наука. Известия Уральского отделения РАО. - 2011. - № 7. - С. 47 - 55.

© Цитиридис Е.М., 2023г.



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **ПРОБЛЕМА ТРЕВОЖНОСТИ В СТУДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ**

### **Аннотация**

В процессе обучения в вузе студенты сталкиваются со множеством проблем и трудностей, которые вызывают у них чувство тревоги. В статье приводятся результаты психологического исследования по оценке уровня тревожности первокурсников вуза по методике Чарлза Спилбергера. Рассмотрены теоретические аспекты темы.

### **Ключевые слова**

Тревожность, личностная тревожность, ситуативная тревожность

Сегодня каждый современный человек, понимает, как на своем собственном опыте, так и на основе наблюдения за живущими рядом с ним людьми, что тревога глубоко проникла во все сферы нашей жизни. В 1926 году Зигмунд Фрейд впервые акцентировал понятие тревоги. Он охарактеризовал её, как эмоциональное состояние включающее в себя чувство беспомощности и переживание ожидания и неопределенности.

Тревожность — индивидуальная психологическая особенность, склонность к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом возникновения реакции тревоги. Проявление тревожности в студенческом возрасте может влиять на разные стороны жизни: снижение активности на занятиях, смущение, скованность, страх при ответах, избегание больших скоплений людей, а также игнорирование общения с одногруппниками.

По общему мнению большинства исследователей, ученых и практических психологов, тревожность — это основная причина многих психологических трудностей, целого ряда нарушений в развитии.

В своих научных трудах А. М. Прихожан пишет: «Проведенная работа подтвердила наличие двух основных категорий тревожности: 1) открытая — сознательно переживаемая и проявляемая в поведении и деятельности в виде состояния тревоги; 2) скрытая — в разной степени не осознаваемая, проявляющаяся либо чрезмерным спокойствием, нечувствительностью к реальному неблагополучию и даже отрицанием его, либо косвенным путем через специфические способы поведения»(1).

Классификацию «тревожности» предлагает Ч. Спилбергер. Он разделяет тревожность на личностную и ситуативную (реактивную). Личностная тревожность (т. Е. тревожность как свойство личности) представляет собой «широкий круг объективно безопасных обстоятельств как содержащих угрозу». Ситуативная тревожность — это «кратковременная реакция на какую - нибудь конкретную ситуацию, объективно угрожающую человеку». С целью более глубокого понимания различий между личностной и ситуативной тревожностью Ч. Спилбергер предлагает рассматривать личностную тревожность как

«свойство», а ситуативную — как «состояние». Личностная тревожность представляется им как категория постоянная, она определяется типом высшей нервной системы, темпераментом, характером, воспитанием, устойчивыми способами реагирования на внешние раздражители, приобретенными в результате жизнедеятельности индивида. Ситуативная тревожность в большей степени зависит от внешних обстоятельств: переживаний и текущих проблем. Как правило, предшествующее ответственное событие способствует повышению уровня тревожности, если сравнивать его с обычной жизнью. Показатели личной и ситуативной тревожности связаны между собой: так, люди с высокой личностной тревожностью склонны в похожих ситуациях проявлять ситуативную тревожность в большей степени, чем личности с низкими показателями личностной тревожности. Особенно эта взаимосвязь проявляется в ситуациях, ставящих под угрозу личностную самооценку. Чем ярче подчеркивается связь выполняемого задания с проверкой способностей индивида, тем хуже с этим заданием справляются люди с высоким уровнем тревожности, и тем лучше его выполняют люди с менее подверженные тревожности.

Нами было проведено исследование личностной тревожности среди студентов 1 курса ФМФИ СГСПУ. В исследовании по методике Ч. Спилбергера приняли участие 30 человек. В результате были получены следующие результаты: у 60 % опрошенных – высокий уровень личностной тревожности, у 30 % респондентов – средний уровень, у 10 % студентов – низкий уровень тревожности. Следовательно, можно сделать вывод, что у большинства студентов присутствует личностная тревожность. Данный коэффициент подтверждает то, что студенты - первокурсники склонны испытывать тревогу различной степени напряжённости во время учебы в университете: в процессе проверки знаний, в процессе обучения, во время общения и взаимосвязи с преподавателями и сокурсниками. Первопричина тревожности определяется нервно - психической организацией студента, особенностями самовоспитания, завышенными требованиями, эмоциональными переживаниями, тревогой, неуверенностью в своём благополучие, страхом перед сессией. Для того чтобы снизить грань повышенной тревожности, необходимо вовремя выявлять наличие и особенности тревоги у студентов и помочь им развивать в себе ощущение уверенности, провести цикл коррекционно - развивающих занятий, целенаправленных на повышение, усиление эмоциональной стрессоустойчивости, напряжённости, понижение беспокойства, тревожности, повышение самооценки.

#### **Список используемой литературы**

1. Прихожан А. М. Психология тревожности СПб.: Питер, 2007. 192 с.
2. Астапов В. М. Тревога и тревожность. СПб.: Питер, 2001. 256 с.
3. Шпег М. С. Психологическая природа и причины личностной тревожности // Научный альманах. 2015. 13 с.

© Наумова А.В., Любушкина Л.А., 2023



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Курасова Ю.С.**

студент 4 курса института экономики  
и управления СКФУ,  
г. Ставрополь, РФ

**Митрофанова С.В.**

канд. пед. наук, доцент СКФУ,  
г. Ставрополь, РФ.

## **СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ РОДИТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **Аннотация**

В статье анализируются риски, проблемы, виды деприваций несовершеннолетнего родительство. Рассматривается социальное сопровождение несовершеннолетних родителей с позиции комплексной системы помощи, поддержки, защиты, профилактики, реабилитации, коррекции, адаптации на основе принципа межведомственного взаимодействия.

### **Ключевые слова**

Несовершеннолетнее родительство, социальное сопровождение несовершеннолетних родителей

Несовершеннолетнее родительство в российской действительности актуализируется как социальное явление, которое требует изучения и нахождения эффективных технологий, форм и методов организации социальной работы, поддержки, защиты и сопровождения несовершеннолетних родителей для успешной адаптации к новому социальному статусу. Нельзя сказать, что данное явление является острой социальной проблемой для России, но на ее существование необходимо обращать внимание, так как несовершеннолетние родители не достигли социальной зрелости, и скорее воспринимаются в обществе как девиация, что может привести их к попаданию в зону риска и социально опасной ситуации.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ в 2021 г. 263 ребенка родилось у девушек 14 лет и моложе, 10291 у 15 - 17 лет [3]. Раннее родительство – это феномен, который характеризуется отсутствием осознанного желания иметь ребенка, готовности к его воспитанию и содержанию. Это обусловлено тем, что сами несовершеннолетние еще полностью зависят от родителей, не имеют практики самостоятельной жизнедеятельности и конструирования перспектив своего развития, так как не получили образования и возможностей к самообеспечению. К основным причинам несовершеннолетнего родительства можно отнести акселерацию физиологического и полового развития подростков, изменение социальных норм в сексуальной сфере, трансформация взглядов молодежи к семейно - брачным отношениям, низкий уровень просвещенности в сфере полового воспитания [2, с. 33]. Немаловажной причиной данного явления является неблагополучие семьи, в которой воспитывается ребенок, что приводит к несформированной, а за частую даже искаженной системе ценностей и их девальвации.

На наш взгляд, несовершеннолетних родителей можно отнести к семьям в социально опасном положении, то есть, находящимся в кризисной, рискованной ситуации, с несформированным адаптационным, воспитательным потенциалом семьи, отсутствием собственных возможностей самостоятельно решать психолого - педагогические, социально - экономические, бытовые и другие проблемы, с объективно нарушенным процессом жизнедеятельности, что может привести к семейному неблагополучию.

У несовершеннолетних родителей есть риски появления следующих видов деприваций, которые снижают возможности удовлетворения самых необходимых жизненных потребностей: трудное материальное положение, бедность; жилищные проблемы; потеря связей с образованием, и вследствие низкий спрос на рынке труда; конфликты в семье, в связи с отсутствием опыта совместного проживания, ведения хозяйства, воспитания ребенка; безответственное родительство; аддиктивное поведение и др.

Несовершеннолетнее родительство сталкивается с множеством проблем, связанных с социальной, правовой, экономической, профессиональной, личностной незрелостью, а также с отсутствием регулирования вопросов по оказанию социальной помощи несовершеннолетним родителям в действующем законодательстве, так как они не являлись объектом специального внимания государственных органов по защите, помощи, поддержке и реабилитации [1, с. 158].

В России, регулирующим нормативно - правовым актом в сфере семьи, материнства, отцовства и детства является Семейный кодекс, в котором в статье 62 отражены права и обязанности несовершеннолетних родителей. В контексте рассматриваемой проблемы необходимо сослаться на Федеральный закон от 28.12.2013 № 442 - ФЗ (ред. от 28.12.2022 г.) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации», в котором определена возможность на получение помощи согласно нуждаемости, а так как несовершеннолетние родители в большинстве случаев находятся в трудных, сложных жизненных обстоятельствах они могут претендовать на получение помощи и поддержки.

На наш взгляд в настоящее время одной из эффективных технологий в работе несовершеннолетними родителями является социальное сопровождение.

Социальное сопровождение – это комплекс мероприятий по взаимодействию социальных служб с получателем социальных услуг, направленных на помощь в преодолении сложных жизненных обстоятельств.

Сопровождение, необходимо рассматривать как комплексный метод организации деятельности на основе реализации четырех функций:

- диагностика существующей проблемы и ситуации;
- сбор информации о возможных путях решения проблемы;
- организация консультирования в процессе принятия решения и выработки плана решения проблемы;
- организация и реализация помощи при реализации плана решения проблемы.

Реализация социального сопровождения несовершеннолетних родителей должна учитывать особенности ситуации данной целевой группы, а именно, необходимость ухода за новорожденным, трудностями в получении, продолжении образования, материальными сложностями, проблемами трудоустройства, высокой степенью социальной, психологической дезадаптации и депривации.

Социальное сопровождение несовершеннолетних родителей, мы рассматриваем как комплекс социально - экономических, правовых, психолого - педагогических, медицинских, административных и других мер, направленных на эффективную адаптацию к новому статусу, профилактику неблагоприятных и социально опасных ситуаций как для родителей, так и ребенка.

Работа с несовершеннолетними родителями будет успешной в результате совместных усилий учреждений социальной защиты, самих родителей и в рамках межведомственного взаимодействия, защита и поддержка такой семьи должна носить комплексных характер.

Социальное сопровождение несовершеннолетних родителей включает в себя комплексную систему помощи, поддержки, защиты, профилактики, реабилитации, коррекции, адаптации на основе принципа межведомственного взаимодействия. Основными субъектами межведомственного взаимодействия могут выступать учреждения системы социальной защиты, организации образования, здравоохранения, культура и спорта, органы опеки и попечительства, внутренних дел, местного самоуправления, уполномоченный по правам ребенка, благотворительные фонды, общественные и некоммерческие организации.

Эффективными методами в процессе социального сопровождения несовершеннолетних родителей являются:

- метод консультирования: правовое, коммуникативное, информационное, психолого - педагогическое, медицинское и др.;

- метод социального патроната, направленный на адаптацию к новому статусу, помощь в формировании качественного функционирования родительско - детской и супружеской системы отношений;

- метод поддержки, реализуется в сфере социальных услуг, налаживании социально - бытовых условий жизни, коррекции социально - экономического положения и др.

Таким образом социальное сопровождение несовершеннолетних родителей предполагает комплекс взаимосвязанных мероприятий, реализующихся на межведомственной основе, и направленных на правовую, медицинскую, психолого - педагогическую, материальную, бытовую помощь, адаптацию к новым условиям жизни, профилактику и снижение рисков, социально опасных ситуаций.

### **Список используемой литературы:**

1. Греченкова Т. И. Социальный возраст материнства: дис... канд. социол. наук. Саратов, 2004. 225 с. С. 158

2. Сироткина Е.С. Феномен несовершеннолетнего материнства: мнение специалистов сферы образования и социальной защиты // Женщина в российском обществе. 2010. № 4. С. 32 - 40. С. 33

3. Федеральная служба государственной статистики Естественное движение населения Российской Федерации - 2021 г. URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b21\\_106/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b21_106/Main.htm)

© Курасова Ю.С., Митрофанова С.В., 2023



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**Лисицына Т.Б.**, доцент,  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры СКДТ ФГБОУ ВО ГГУ  
**Коржанова А.А.**, доцент,  
кандидат культурологии, доцент кафедры СКДТ ФГБОУ ВО ГГУ

## **ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА И ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ**

Туризм выходного дня имеет очень широкое понятие, поэтому важно определить его разновидности, выявить методики его проведения, мотивы туристов, которыми он руководствуется при выборе отдыха. Туры выходного дня, изначально, создавались для занятых, деловых людей, которые не имели возможности на недельный отдых, не говоря о полноценном - месячном. Люди всегда ждут выходной день, чтобы отдохнуть, заняться собой, съездить в гости к родственникам, друзьям или старым товарищам, но очень часто они проводят свои выходные дни в домашних заботах. Рациональнее и полезнее, с точки зрения лучшей будущей активности, позволить себе туры выходного дня, с их многообразием выбора красивейших городов, музеев, достопримечательностей, и не только. Самым привлекательным в этих небольших путешествиях является широкий круг возможностей. Подобные туры предоставляют уникальные программы: семейный отдых, деловые путешествия, отдых с друзьями, экстремальные, событийные, познавательные поездки. Молодые пары могут заказать себе тур выходного дня как "романтическое" путешествие. Подобные короткие путешествия позволяют активно отдохнуть и сменить род занятий. Туристские фирмы, создавая их, организуют и просчитывают все до мелочей: удобный транспорт, питание, проживание. Туры выходного дня – отличная возможность узнать сотрудников, наладить с ними отношения, отдохнуть с друзьями, близкими, с семьей. Туры выходного дня – это двух - трехдневный отдых, как правило в конце рабочей недели, иногда, включающий один рабочий день - пятницу, различной направленности, это может быть туризм:

– познавательный. Его базой является историко - культурные возможности страны, включающие социально - культурную часть с традициями и устоями, особенностями жизни и деятельности. Для развития массового познавательного туризма необходимо наличие нескольких определенных объектов культурного наследия, а именно:

- 1) памятники археологии;
- 2) культовую и гражданскую архитектуру;
- 3) памятники ландшафтной архитектуры;
- 4) малые и большие исторические города;
- 5) сельские поселения;
- 6) музеи, театры, выставочные залы и др.;
- 7) социокультурную инфраструктуру;
- 8) объекты этнографии, народные промыслы и ремесла, центры прикладного искусства;
- 9) технические комплексы и сооружения [4].

Особенность познавательного туризма состоит в том, что программа познавательного тура наполнена экскурсионно - познавательными и культурными мероприятиями и обязательны услуги гида. Этот вид туризма не зависит от возрастной категории отдыхающих, а зависит от их интересов. Заинтересовать туриста может многое, но особенно - что - то таинственное, неизвестное, до этого еще не виданное.

Для успешного проведения туров выходного дня необходимо уделять внимание:

- туристской программе обслуживания;
- проживанию;
- досугово - развлекательным услугам;
- питанию;
- спортивной программе;
- экскурсионному обслуживанию;
- транспортным услугам, бытовым и др.

Из перечня данных услуг создается программа обслуживания туристов. С точки зрения программного обслуживания, туристские программы всегда имеют тематическую направленность. В зависимости от направленности тура подбирается определенный набор услуг, зависящий от цели путешествия и уровня комфортности. При этом программа состоит из основных услуг, соответствующих цели путешествия, а также услуг, дополняющих и сопутствующих [2].

Для внедрения программного обслуживания в туризме необходимо следующее:

- специальная подготовка, переподготовка и повышение квалификации туристских кадров;
- активное развитие туристской инфраструктуры;
- государственная поддержка частных предпринимателей;
- гарантия защиты прав потребителей;
- организация системы реализации запроса таким образом, чтобы потребитель мог участвовать в конструировании программы собственного отдыха;
- дифференцированный подход к обслуживанию различных групп населения, связанных общностью социально - психологических признаков и интересов;
- специализация туристских предприятий по отдельным видам программ обслуживания [1].

Программное обслуживание в первую очередь использует мотивы и стремления клиентов. Естественно, что не все они могут быть отчетливо сформулированы и определены. Поэтому при их описании необходимо придерживаться несколько условной классификации, основанной на мотивации туристов при выборе того или иного вида отдыха или путешествия. Мотивы туристов при выборе путешествия могут быть самыми разнообразными и зависят от многих факторов. Среди них, конечно же, и возраст, и уровень доходов туристов, и национальные особенности, и даже мода. Однако среди всего многообразия мотивов специалисты выделяют наиболее типичные, присутствующие у большинства потребителей на большинстве туристских рынков. На них обычно основываются стандартные программы обслуживания, распространенные во всем мире. При выборе программы важны также экономические соображения, территориально - климатические и многие

другие. Каждый вид тура в зависимости от программы имеет особую специфику организации обслуживания туристов, распределения времени и предоставления услуг, технологии обслуживания туристов. При этом программа обслуживания строится исходя из основной цели путешествия. При всем разнообразии вариантов программ соблюдается принцип "Цель путешествия - тип тура". Если не выполняется этот основополагающий принцип организации тура, составления программы, то работа обречена на провал, даже состоящая из высококачественных услуг высшей категории, так как турист считает качественным обслуживание только тогда, когда цель его путешествия выполнена. Если же он ее не достиг (скажем, ехал поправить здоровье, а попал в горный поход), то впечатления его отрицательны. Следовательно, спрос на такое туристское обслуживание падает. То же касается и безликих программ, составленных из услуг различной направленности и тематики и не отвечающих потребностям того или иного сегмента потребителей. Любая программа обслуживания должна быть сориентирована на конкретного потребителя и соответствовать его целевым мотивам. выходного дня – это красивая, а главное доступная возможность организовать отдых на выходные. Можно собраться в таковой тур с друзьями, отвлечься от семейных хлопот. Отдых на выходные поможет сбросить на время груз усталости и просто насладиться радостями жизни. Или же провести это время в кругу своей семьи в тихом и уютном месте, где вас никто не побеспокоит. Для активных туристов есть отличная возможность поехать в двух или четырех - дневный тур, где будет хороший заряд бодрости и множество впечатлений. Автобусы – это отличный вид транспорта для организации туров выходного дня. туры выходного дня возникли очень давно и изначально предназначались для деловых, занятых людей, у которых не было времени на долгосрочные отпуска. Туры выходного дня могут предложить различные программы, ничем не хуже недельных или месячных выездов, это и познавательные и экстремальные, событийные и романтические поездки. Особенность их состоит в том, что они могут организовываться в различные уголки мира и на различном транспорте: от велосипедов до самолетов. Проведя анализ, я выявила, что автобус имеет ряд преимуществ при перемещении туристов, это и комфортное и организованное передвижение и невысокая стоимость и многое другое. Для того, чтобы организовать автобусный тур выходного дня необходимо составить программу тура, иметь комфортабельный автобус, прошедший технический осмотр и сопровождающее лицо (экскурсовода). Для привлечения потребителей тур выходного дня следует сделать уникальным. Необычные путешествия привлекают большее число потенциальных туристов по причине их новизны и уникальной программы.

### Список литературы

1. Туризм, гостеприимство, сервис: Словарь - справочник [Текст]: / Г. А. Аванесова, Л. П. Воронкова, В. И. Маслов, А. И. Фролов; Под ред. Л. П. Воронковой. – М: Аспект Пресс, 2012. — 368 с.
2. Бабкин, А.В Специальные виды туризма [Текст]: А. В. Бабкин. – М.: Советский спорт, 2018. – 252 с.

3. Биржаков, М.Б. Автобусные туры [Текст]: сборник статей / М.Б. Биржаков, Л.Б. Кудрявцева. – СПб.: ОЛБИС, 1997. – 77 с.

4. Веселова, Н. Ю. Организация туристской деятельности [Текст]: учебное пособие для бакалавров / Н. Ю. Веселова. – М.: Дашков и К, 2014. — 256 с.

© Лисицына Т.Б. Коржанова А.А. 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Павлидис С.Б. ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ БАРИЯ	5
--	---

### ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Скачкова С.Д., Августевич А.Х. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ МЕТОДОМ СЕЙСМИЧЕСКИХ ЖЁСТКОСТЕЙ	10
---	----

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Башмаков Р. А. ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЗАРЯДКИ ЕМКОСТНОГО НАКОПИТЕЛЯ ЭНЕРГИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА	14
--	----

Винников А.В., Касимов И.А. РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ КОМПЛЕКСА ГЕЛОГО - ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО ИЗ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ	17
---	----

Завершинская Л.А. ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТУРБИНЫ ПОСЛЕ РАЗГОННЫХ ИСПЫТАНИЙ	19
--	----

Насретдинов Д.И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	24
---	----

С.Г.Одинцов, Н.А.Бутрименко ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ФОТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПТИКО - ЭЛЕКТРОННОГО АНАЛИЗАТОРА СОДЕРЖАНИЯ ШЛАМА В ЖИДКОСТИ	28
--	----

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Байдин В.В., Мурадян И.В., Григоренко О.В. УСТОЙЧИВОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ	33
--	----

Чеканов П.Е. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА СИНДИЦИРОВАННОГО КРЕДИТОВАНИЯ	36
---	----

## **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Горшкова Л.Ю. АДВОКАТСКОЕ КРАСНОРЕЧИЕ	45
Гусова М.Ж. ЛЕСНАЯ АМНИСТИЯ	46
Лисогор А.А. ОСОБЕННОСТИ УЧАСТИЯ АДВОКАТА ПРИ ЗАЩИТЕ ОСУЖДЕННЫХ ЛИЦ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ	49
Усов Н.М. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	51
Усов Н.М. ПРАВОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ	54

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

А.Г. Бекетт ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА УСПЕШНОСТЬ ПОДРОСТКОВ	58
Гилязова Л.З. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНО - ДВИГАТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОЕКЦИИ СИСТЕМЫ ЗДОРОВЬЯ СБЕРЕЖЕНИЯ ПОДРОСТКОВ	59
Клочкова Е. К., Мельник Е. А. РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ СО ВЗРОСЛЫМИ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	62
Косабущкая С.А. ПРАВОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	64
Лекерова Б.А. СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ПАМЯТЬ» И ЕЕ КЛАССИФИКАЦИЯ	67
Павлова Е. М. ФОРМИРОВАНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ	69
Пинчук М.В. ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ИЛЛЮСТРАЦИИ В ДЕТСКОЙ КНИГЕ	71
Степанова В.В., Сидорова А.А. ДУМАЙ - ГЛОБАЛЬНО, ДЕЙСТВУЙ – ЛОКАЛЬНО	74

Хохрякова Д.С.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 76

Цитиридис Е.М.  
ПРИНЦИП ИННОВАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ  
СРЕДНЕ - СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 82

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Наумова А. В.  
ПРОБЛЕМА ТРЕВОЖНОСТИ В СТУДЕНЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ 85

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Курасова Ю.С., Митрофанова С.В.  
СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ  
РОДИТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 88

### **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

Лисицына Т.Б., Коржанова А.А.  
ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА  
И ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ 92

**Международные и**  
**Национальные**  
**(Всероссийские)**  
**научно-**  
**практические**  
**конференции**

**По итогам конференций в электронном виде бесплатно:**

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Сроки публикации и рассылки:**

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

**Стоимость:**

90 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <https://os-russia.com>

**Международный**  
**научный журнал**  
**«Символ науки»**

ISSN 2410-700X

**Свидетельство о**  
**регистрации СМИ**  
**№ ПИ ФС77-61596**

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

**Формат издания:** Печатный журнал формата А4.  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 120 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно в электронном виде**

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии).

**Научный**  
**электронный**  
**журнал «Матрица**  
**научного**  
**познания»**

ISSN 2541-8084

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

**Формат издания:** электронный научный журнал  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 80 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно в электронном виде**

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Научное издание

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
27 марта 2023 г.

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за  
опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную  
позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с  
мнением авторов

In the author 's edition  
The publisher is not responsible for the  
published materials.  
All materials reflect the personal position of the  
authors.  
The opinion of the Publisher may not coincide  
with the opinion of the authors

Подписано в печать  
Формат  
Печать  
Гарнитура  
Усл. печ. л.  
Тираж  
Заказ

29.03.2023  
60x84/16.  
Цифровая/ Digital  
Times New Roman  
5,90.  
500  
721

Signed to the press  
Format  
Printing  
Headset  
Conv. print l.  
Circulation  
Order



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований  
OMEGA SCIENCE

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>  
+7 960-800-41-99

[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)  
+7 347-299-41-99