



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№18(154)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 18 (154)
Май 2021 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2021

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 18(154). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2021. – 96 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/154>

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2021 г.

Оглавление	
Статьи на русском языке	6
Рубрика «Биология»	6
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПОЛИГОНАХ ТКО	6
Валеева Анастасия Романовна	
Хазиахметов Рашит Мухаметович	
Рубрика «Медицина и фармацевтика»	11
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ	11
В ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	
Гумерова Дилюза Вильмировна	
ДИАБЕТИЧЕСКИЙ КЕТОАЦИДОЗ У ДЕТЕЙ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ	13
СД 1 ТИПА	
Марьина Ольга Ивановна	
Макина Ольга Викторовна	
Туз Валентина Валентиновна	
Щедрова Елена Валентиновна	
Рубрика «Педагогика»	20
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА	20
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ 7 КЛАСС	
Габдуллина Лейсан Музаккаровна	
Ахметов Линар Гимазетдинович	
ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ	23
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	
Капляр Виктория Викторовна	
Липилина Елена Юрьевна	
ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ КАК УСЛОВИЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ	27
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПЕДАГОГОВ	
Королькова Юлия Борисовна	
Кунаковская Людмила Александровна	
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ С ПОМОЩЬЮ	31
ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	
Куприна Мария Ивановна	
Рубрика «Психология»	33
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМНОМ ОБУЧЕНИИ	33
Захарец Ольга Ивановна	
Родионова Мария Дмитриевна	
Лазарева Елена Геннадьевна	
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ	36
ТРЕВОЖНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	
Иванова Анастасия Александровна	
Архипова Ирина Владимировна	
РАЗВИТИЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ	39
МАТЕМАТИКИ	
Скворцов Олег Юрьевич	
Якунина Светлана Николаевна	
Лазарева Елена Геннадьевна	

Рубрика «Социология»	44
INSTAGRAM-РЕКЛАМА В ОБЩЕСТВЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ	44
Дьяконова Валерия Александровна	
Сыркина Алина Николаевна	
Рубрика «Технические науки»	46
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ - ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	46
Волков Кирилл Витальевич	
Рябов Сергей Анатольевич	
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВОДЫ	48
Гуляев Роман Владимирович	
Елин Кирилл Александрович	
Иванов Андрей Андреевич	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ	52
Курочкина Анастасия Сергеевна	
Рябов Сергей Анатольевич	
РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ КОНКУРСА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ	55
Осягин Дмитрий Александрович	
Казаченок Надежда Николаевна	
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В МЕСТАХ ПРЕБЫВАНИЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ	59
Тагиров Вадим Вагизович	
Синагатуллин Фанус Канзелханович	
Рубрика «Филология»	61
СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ИМПЛИЦИТНОЙ И ЗАВУАЛИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СУДЕБНО-ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	61
Гусева Дарья Игоревна	
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФОЛЬКЛОРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ	64
Кулешова Татьяна Валериевна	
Яяева Алимэ Миметовна	
ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ФОЛЬКЛОРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА	69
Кулешова Татьяна Валериевна	
Яяева Алимэ Миметовна	
Рубрика «Философия»	72
ФИЛОСОФСКОЕ ПОНИМАНИЕ ЛЮБВИ	72
Казаков Данила Александрович	
Волков М.П.	
Рубрика «Химия»	75
ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА СОСТОЯНИЕ МЕТАЛЛА	75
Мамедгасанов Эльвин Бахтияр оглы	

Рубрика «Экономика»	79
К АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	79
Бутахина Диана Руслановна Шнайдер Виктор Викторович	
ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ	83
Тюсенко Виктория Алексеевна Рассказова Ольга Анатольевна	
ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ФОНДЫ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, ПРОБЛЕМЫ	89
Уляшева Алена Дмитриевна	

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«БИОЛОГИЯ»

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПОЛИГОНАХ ТКО

Валеева Анастасия Романовна

студент,
Башкирского государственного университета,
РФ, г. Уфа

Хазиахметов Рашит Мухаметович

научный руководитель,
д-р биол. наук, профессор,
Башкирский государственный университет,
РФ, г. Уфа

ENVIRONMENTAL PROTECTION IN MSW LANDS

Anastasia Valeeva

Student,
Bashkir State University,
Russia, Ufa

Rashit Khaziakhmetov

Scientific advisor,
professor, doctor of biological sciences,
Bashkir State University,
Russia, Ufa

Аннотация. Для обеспечения экологической безопасности во всех странах разрабатывают мероприятия по минимизации воздействия полигонов твердых коммунальных отходов на окружающую среду. Проводится экологический мониторинг полигона.

Abstract. To ensure environmental safety in all countries, measures are being developed to minimize the impact of municipal solid waste landfills on the environment. Environmental monitoring of the landfill is being carried out.

Ключевые слова: полигон ТКО; подземные воды; дегазация; сорбционный фильтр; биологическая очистка; атмосферный воздух; свалочный газ; экологический мониторинг; биогаз.

Keywords: MSW landfill; The groundwater; degassing; sorption filter; biological treatment; atmospheric air; landfill gas; environmental monitoring; biogas.

Для того, чтобы решить экологические проблемы, которые связаны с воздействием полигонов на окружающую среду, существуют различные варианты защитных мероприятий на территориях размещения полигонов ТКО, в том числе системы мониторинга, дорогостоящие способы рекультивации.

На полигонах ТКО для обеспечения защиты водных объектов необходимо устройство грунтово-пленочного экрана, основным водоупорным элементом которого является полиэтиленовая пленка. Для сохранения изолирующих свойств экрана при случайных повреждениях пленки используется слой глинистого грунта толщиной не менее 1 м [1]. Эффективность экранирования оценивается отношением объема предотвращенной при помощи экрана фильтрации к тому ее объему, который существовал бы в случае отсутствия экрана. Эффективность экранирования достигает 70 % при толщине пленки 0,2 мм и 90 % при пленке толщиной 1 мм.

При наличии в основании полигона глинистых пород снижается негативное воздействие остаточной фильтрации на состояние подземных вод. Глинистые породы являются достаточно мощным естественным геохимическим барьером, который способен эффективно препятствовать выносу загрязнений полигона в горизонты подземных вод. Такой барьер выполняет функции естественного противofильтрационного экрана, способствующий уменьшению общего объема загрязненных стоков и природного сорбционного и ионообменного фильтра, задерживающего значительную часть загрязнений из фильтрующихся через него стоков. Для максимального использования защитного эффекта геохимического барьера предпочтение отдается площадкам с глубоким залеганием подземных вод. В проектах полигонов ТБО предусматривается двухстадийная схема очистки стоков. Первая стадия очистки осуществляется в прудах-регуляторах большой емкости за счет усреднения, разбавления и длительного отстаивания стоков. Вторая стадия очистки обеспечивается на сооружениях физико-химической и биологической очистки [2]. В современных полигонах защита водных объектов от загрязнения вредными веществами осуществляется при применении специальных противofильтрационных экранов.

Противofильтрационные экраны:

- минимизируют объемы образования фильтрата полигона за счет поэтапного освоения территории и устройства водозащитного покрытия по внешним откосам и поверхности массива отходов;
- уменьшают объемы фильтративных утечек через основание полигона за счет устройства искусственного барьера и дренажной системы, обеспечивающих отвод фильтрата с полигона;
- уменьшают сброса загрязняющих веществ в водные объекты путем фильтрации через искусственный барьер за счет максимального использования естественного (природного) геохимического барьера [3].

Искусственный барьер проектируется в виде грунтово-пленочного экрана, основным водоупорным элементом которого является пленка из полимерного материала. Следует отметить, что абсолютно непроницаемых экранов не существует. Их эффективность оценивается на уровне 70 % для относительно тонких полимерных пленок, до 90 % - для толстых пленок [4]. Неконтролируемое выделение свалочного газа представляет серьезную угрозу для окружающей среды, в частности на атмосферный воздух. Одним из наиболее действенных мероприятий является установка на полигонах систем сбора и утилизации свалочного газа. Сбор биогаза и его обработка необходимы:

- для предотвращения пожаро- и взрывоопасной ситуации, которая может возникнуть на полигоне в стадии его эксплуатации или рекультивации;
- для максимально возможного уменьшения попадания его в атмосферу с целью снижения негативного влияния на окружающую среду, предотвращения угнетения развития растений вокруг полигоны и на его поверхности, снижения парникового эффекта.

Метан (биогаз), собираясь в верхних слоях, либо высвобождается в атмосферу, либо собирается и возвращается в повторный цикл для утилизации [5]. Система сбора и утилизации биогаза может предусматривать активную и пассивную схемы, а также получение биогаза на эксплуатируемых и закрытых полигонах. Пассивную дегазацию, при которой биогаз перемещается благодаря собственному давлению, применяют на старых полигонах и полигонах

с незначительным количеством биогаза. При активной дегазации системы сбора биогаза на полигоне ТКО включает себя:

- сеть специально оборудованных вертикальных перфорированных скважин;
- газосборные трубопроводы для транспортировки свалочного газа от скважин к газообразным пунктам;
- газосборные пункты;
- газотранспортные трубопроводы для перемещения свалочного газа от газосборных пунктов к установкам для обезвреживания и/или утилизации;
- компрессорную станцию;
- высокотемпературную факельную установку для обезвреживания свалочного газа [6].

На полигонах биогаз может активно выделяться в течение 10-12 лет, а потом происходит снижение. Собранный свалочный газ необходимо обезвреживать (сжигать в факелах) или утилизировать в качестве источника энергии. С целью улучшения качественных характеристик биотоплива перед подачей потребителям биогаз желательно очистить от влаги, сероводорода и диоксида углерода, применяя методы селективной адсорбции, мембранных технологий [7]. После окончания эксплуатации скважины, т. е. с момента, когда отбор биогаза становится экономически нецелесообразным вследствие невысокой концентрации метана, необходим контроль за выделением и обезвреживанием его остаточного количества. Один из способов обезвреживания состоит в окислении метана воздухом в поверхностных слоях почвы в присутствии бактерий. Как следствие, образуется углекислый газ, поступающий в атмосферу [8].

Для полигона ТКО разрабатывается специальный проект экологического мониторинга, предусматривающий: контроль за состоянием подземных и поверхностных вод, почвы, растительности.

Информационной основой, определяющая эффективность проведенных экологических мероприятий на полигоне ТКО, является система мониторинга [9]. К экологическому мониторингу относятся: контроль химического состава и количество образующегося в свалочном теле фильтрата; контроль состояния атмосферного воздуха в рабочей зоне на территории полигона и за ее пределами; почвенного покрова; грунтовых вод; контроль за соответствием отходов, поступающих на полигон, заявленной степени опасности.

Для мониторинга полигона ТКО необходимо учесть требования следующих документов [10]:

- СП 2.1.7.1038-01;
- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденная Минстроем России 02.11.1996;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в ред. от 25.04.2014);
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» (с изм. от 04.02.2011 и 25.09.2014);
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (в ред. от 25.04.2007).

Программой производственного экологического мониторинга назначается комплекс мероприятий, направленные на обеспечение выполнения в процессе осуществления деятельности мероприятий по охране окружающей среды, целесообразному применению и возобновлению природных ресурсов и соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Мониторинг химического состава фильтрата должен проводиться на выходе из каждой очереди полигона с целью установления периода наступления метановой фазы и на выходе со всего полигона, чтобы определить его воздействие на очистные сооружения и систему очистки. Измерения проводят три-четыре раза в год, и один раз в год проводят полный химический

анализ фильтрата. Резкое изменение качественного и количественного составов фильтрата требует увеличение периодичности наблюдений. Для непрерывного наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории полигона, а также за пределами, ежеквартально производятся анализы проб воздуха в приземном слое в зоне перекрытого участка полигона и на границе с санитарно-защитной зоной на содержание в нем соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТКО, которые представляют максимальную опасность. В атмосферном воздухе в обязательном порядке необходимо провести измерения содержания пыли, микробной обсемененности, аммиака. В некоторых случаях этот порядок дополняется из-за поступления в атмосферный воздух фенола, формальдегида, серы и сероводорода, диоксида азота, метана, диоксида углерода и других соединений. Если степень загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны выше ПДК, то принимают соответствующие меры, направленные на уменьшение уровня загрязнения [11].

Мониторинг качества почвы контролируется по таким показателям, как химические, микробиологические и радиологические. Также постоянно контролируют качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве и на растениях. Мониторинг за состоянием грунтовых вод зависит от глубины их залегания. Отбирают пробы вод с различных глубин и определяют содержание таких веществ, как аммиак, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, хлориды, железа, сульфаты, литий, ХПК, БПК, органический углерод, рН, магний. Также пробы исследуют на гельминтологические и бактериологические показатели. В случае значительного увеличения концентраций определяемых веществ в отобранных пробах по сравнению с контрольным, необходимо провести дополнительный анализ на содержание других вредных веществ, если же содержание определяемых веществ превысит ПДК, обязательно принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды [12].

При выполнении всех условий мониторинга можно добиться минимизация негативных техногенных воздействий полигонов ТКО на естественную среду и обеспечение экологической безопасности защищаемых объектов природной среды территории. Рекультивация является заключительной операцией в полном жизненном цикле полигона. После закрытия полигонов поверхность земли рекультивируется для последующего использования земельного участка. Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов – процесса упрочнения свалочного грунта и достижения им постоянного устойчивого состояния.

Список литературы:

1. Ахмадиев Н.В., Чуйганова А.А. Перспективы применения очищенной нефтезагрязненной почвы в качестве метаноксидационного материала на полигонах ТКО / Транспорт. Транспортные сооружения. Экология № 4, 2015. – С. 5-22.
2. Годунова Н.В. Экологическая защита подземных вод от воздействия объектов складирования и захоронения отходов // Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/116433/1/%D0%A1.%209-11.pdf> (Дата обращения 22.04.2020).
3. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы. Хранение, утилизация, переработка. – М.: ФАИР-ПРЕСС. – 2002. – 336 с.
4. Королёв В.А. Мониторинг геологической среды. М.: МГУ, 1995. – 272 с.
5. Кузьмин С.И., Демидов А.Л., Зубрицкий В.С. Оценка воздействия полигонов захоронения отходов потребления на подземные воды (на примере Минской области) // Актуальные вопросы инженерной геологии, гидрогеологии и рационального недропользования: материалы IX унив. геол. чтений, посвящ. 110-летию со дня рождения акад. Г.В. Богомолова (Минск, 3 апр. 2015 г.). Минск, 2015. – С. 74-76.

6. Нетребин Ю.Я. Снижение газовой эмиссии объектов захоронения твердых бытовых отходов после завершения их эксплуатации: Дис. ... канд. техн. наук: 03.00.16. – Пермь, 2004. – 122 с.
7. Садчиков А.В. Дегазация полигонов твердых коммунальных отходов // Фундаментальные исследования. № 2. – 2017. – С. 82-86.
8. Селиванова Н.В., Трифонова Т.А., Селиванов О.Г. Чухланов В.Ю. Оценка и очистка фильтрационных вод полигонов ТБО // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 8-2. – С. 99-102.
9. Сталинский Д.В., Эпштейн С.И., Музыкина З.С., Варнавская И.С. Комплексный подход к решению проблемы очистки сточных вод полигонов твердых бытовых отходов // Водоочистка. – 2012. – № 4. – С. 7-14.
10. Справочник эколога №2, 2015. URL: https://www.profiz.ru/eco/2_2015/PK_TBO/ (Дата обращения 06.04.2020).
11. Чусов А.Н., Масликов В.И., Молодцов Д.В. Исследования состава биогаза на полигоне твердых бытовых отходов. Безопасность в техносфере. 2013. Т. 2. № 6 (45). С. 24-28.
12. Methodological tool «Tool to determine methane emissions avoided from 87 disposal of waste at a solid waste disposal site» (Version 06.0.1) // UNFCCC CDM Executive Board, EB 66 Report, Annex 46. – 2012. – 16 p.

РУБРИКА**«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ
В ИССЛЕДОВАНИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

Гумерова Дилюза Вильмировна

студент,

Башкирский государственный медицинский университет,

РФ, г. Уфа

Магнитно-резонансная томография (МРТ) – это специальная форма диагностического обследования. Она имеет повышенную точность получаемых результатов обследования и потому способствует наиболее правильной поставке окончательного диагноза.

Магнитно-резонансная томография в исследовании органов брюшной полости имеет преимущество перед другими методами – возможность получить качественное изображение при отсутствии необходимости травмирующего вмешательства в организм. На аппарате МРТ возможно без хирургического вмешательства получить изображение любого паренхиматозного органа брюшной области.

На сегодняшний день в медицинских клиниках применяют следующие контрастные составы на базе гадолиния: MultiHance, Magnevist, Dotarem, Gadovist, Optimark. Гадолиний относится к редкоземельным элементам из группы лантаноидов. Действие его основано на более интенсивном его накоплении в патологических очагах и изменении релаксационных времен в тканях-мишенях, что обеспечивает лучшую визуализацию, например, после усиления границы опухоли видны лучше. Побочные эффекты развиваются реже, чем при применении йодсодержащих контрастов, и включают аллергические проявления по типу крапивницы.

Какие органы входят в МРТ брюшной полости?

Магнитно-резонансная томография органов в брюшной полости дает возможность рассмотреть следующие органы, которые находятся в полости живота: селезенка, почки, печень, поджелудочная железа, желчевыводящие пути, лимфоузлы.

Далее разберем, какие заболевания могут быть выявлены на МРТ брюшной полости.

Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости показывает следующие заболевания и дефекты: цирроз печени; нарушения функций сосудистого русла; подозрения на наличие гематом, кист, гнойных воспалений тканей, желчнокаменной болезни, асцита, хронического холецистита; поиск распространения или отсутствия метастазов; подозрение на внутренние кровотечения; подтверждение аномального развития органов брюшной полости; травмы спины и органов живота.

Противопоказания.

МРТ брюшной полости не проводится, если пациент имеет в организме следующие устройства:

- кардиостимуляторы – магнитные волны могут вывести устройство из строя, что приведет к необратимым последствиям;
- вес более 150 кг – затрудняет нахождение пациента в МРТ-капсуле;
- хроническая почечная – гадолиний выводится из организма через почки, а это может стать причиной обострения заболевания;
- наличие татуировок с использованием краски с металлами;
- период беременности (1 триместр);
- наличие вживленных металлических предметов, имплантатов, зажимов и т.д..

Подготовка и проведение магнитно-резонансной томографии брюшной полости.

МРТ органов брюшной полости проводится натощак, поэтому нужно воздержаться от приема пищи в течение 4-х часов перед началом исследования. Чтобы исследование было максимально информативным, нужно за сутки до проведения МРТ придерживаться специальной диеты - по возможности не употреблять твердую пищу, продукты, усиливающие газообразование в кишечнике (фрукты, бобовые, молочные продукты, хлеб, пирожные, торты). Пациент перед входом в рентгенологический кабинет обязан избавиться от всех деталей, содержащих металлические соединения. Когда обследуемый готов, ему надевают свободную одежду и укладывают лицом вверх на передвижной стол, который затем вкатывают в томограф. Врач находится в соседней комнате, пациент общается с ним с помощью специальной гарнитуры. Ноги, голова, руки обследуемого пристегнуты к поверхности стола. Пациент обязан сохранять неподвижность.

Магнитно-резонансная томография брюшного отдела длится от 30 до 50 минут. Изображения обрабатываются программой, а врач фиксирует снимки, на которых видны дефекты.

Список литературы:

1. В.Е. Сеницын, Д.В. Устюжанин. Магнитно-резонансная томография: Учеб. пособие / - 2008 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vmede.org/sait/?page=6&id=MRT_sinitsin_ustujanin_2008&menu=MRT_sinitsin_ustujanin_2008 (дата обращения : 11.05.21).
2. МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства/ 16.08.2015/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.diagnos.ru/procedures/manipulation/mrt/mrt-bru> (дата обращения : 11.05.21).
3. О рентгене - Сайт о рентгене и аппаратной диагностике/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aboutrentgen.ru/mrt/chto-pokazyvaet-mrt> (дата обращения : 11.05.21).

ДИАБЕТИЧЕСКИЙ КЕТОАЦИДОЗ У ДЕТЕЙ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ СД 1 ТИПА

Марьина Ольга Ивановна

студент,
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России,
кафедра педиатрии №1,
РФ, г. Ярославль

Макина Ольга Викторовна

научный руководитель,
доцент, канд. мед. наук,
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России,
кафедра педиатрии №1,
РФ, г. Ярославль

Туз Валентина Валентиновна

главный областной детский эндокринолог,
заведующая эндокринологическим отделением ОДКБ г. Ярославля,
РФ, г. Ярославль

Щедрова Елена Валентиновна

детский эндокринолог ОДКБ г. Ярославля,
РФ, г. Ярославль

DIABETIC KETOACIDOSIS IN CHILDREN WITH NEWLY DIAGNOSED TYPE 1 DIABETES

Olga Maryina

Student,
FSBEI HE Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of Russia,
Department of Pediatrics No. 1,
Russia, Yaroslavl

Olga Makina

Scientific director,
Associate Professor, Cand. honey. sciences,
FSBEI HE Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of Russia,
Department of Pediatrics No. 1,
Russia, Yaroslavl

Valentina Tuz

Chief regional pediatric endocrinologist,
Head of the endocrinology department of the CSTO in Yaroslavl,
Russia, Yaroslavl

Elena Shchedrova

pediatric endocrinologist of the CSTO in Yaroslavl,
Russia, Yaroslavl

Аннотация. Одним из часто встречаемых острых осложнений у детей с сахарным диабетом типа 1 (СД1) является диабетический кетоацидоз (ДКА), особенно при впервые выявленном заболевании [3]. По данным мировой литературы, частота манифестации СД1 в состоянии ДКА варьирует от 20 до 80%, а летальность достигает 0,5%. Основной причиной летальности ДКА является отёк головного мозга, который развивается, как правило, вследствие проведения неадекватной интенсивной терапии.

Abstract. One of the most common acute complications in children with type 1 (T1DM), diabetes mellitus is diabetic ketoacidosis, especially in the case of a newly diagnosed disease. According to the world literature, the frequency of manifestation of DM 1 in the state of DKA varies from 20 to 80%, and the mortality rate reaches 0.5%. The main cause of DKA mortality is cerebral edema, which develops, as a rule, due to inadequate intensive therapy.

Ключевые слова: сахарный диабет; диабетический кетоацидоз; отек мозга, дети.

Keywords: diabetes mellitus; diabetic ketoacidosis; cerebral edema; children.

Актуальность

В настоящее время проблема распространённости сахарного диабета (СД) во всем мире приобретает черты глобального характера. По данным Международной диабетической федерации [14], в Европе насчитывается 297 тыс. детей с СД1. В Российской Федерации (РФ) в 2019 году (Викулова О.К., 2020) зарегистрировано 28 919 детей и 10 828 подростков с СД1 [13]. Тенденция к росту заболеваемости СД остается неизменной. По данным источника ТАСС (Голикова Т.А., 2020) в РФ на октябрь 2020 года на диспансерном учете состоят 5,1 млн. взрослых и около 50 тыс. детей с СД. В сравнении с предыдущим годом число больных увеличилось на 4,7 % и 5,3 %, соответственно.

Наиболее высокая распространённость СД1 на 07.07.2020 г. фиксируется в Чукотском автономном округе (714,8 на 100 тыс. дет. населения) при средней распространённости СД1 в РФ 179,7; затем следует Республика Карелия (289,0); Вологодская обл. (266,6), Ленинградская обл. (249,2), Липецкая обл. (244,4), Санкт-Петербург (238,6) и Ярославская обл. (237,4). Заболеваемость СД1 в РФ на 2018 г. составила 7,4 на 100 тыс. дет. населения; в 2019 г. – 8,0 на 100 тыс. дет. населения [4].

В центральном федеральном округе лидирующую позицию, по-прежнему, занимает Ярославская обл. с показателями распространённости: 203,0 на 100 тыс. детского населения в 2019 г.; 222,2 в 2020 г. За последний год отмечен резкий подъем заболеваемости среди детей – 40,0 на 100 тыс. дет. населения, что не исключает возможную роль течения новой COVID-19 инфекции. Кроме того, зарегистрированы случаи летального исхода, вызванные тяжелым течением кетоацидоза.

В патогенезе СД1 играют роль как генетические, так и факторы окружающей среды (преципитирующие факторы) [5]. К таковым относятся инфекционные агенты (краснуха, цитомегаловирус, ЕСНО и Коксаки, энтеровирусная инфекция, эпидемический паротит и др.). Запускающийся процесс деструкции В-клеток поджелудочной железы островков Лангерганса приводит к истощению запасов инсулина и последующему развитию инсулинозависимого диабета.

Ввиду вышеизложенного, не следует исключать распространение новой коронавирусной инфекции (Covid-19) в 2020 году, как триггерного фактора резкого подъёма заболеваемости СД среди детей.

Целью исследования явились выявление особенностей течения ДКА у детей с впервые выявленным СД1, а также анализ тактики терапевтических мероприятий в периоде оказания неотложной терапии.

Материалы и методы

В исследование были включены 27 пациентов с впервые выявленным СД1, 13 мальчиков (48,1%) и 14 девочек (51,9 %). Возраст детей варьировал от 8 месяцев до 16 лет (средний возраст составил 7 лет). Более половины детей дошкольного возраста 52% и 26% дети младшего

школьного возраста. Анализируемые параметры включали: длительность догоспитального этапа, жалобы, физикальные данные на момент поступления, уровень гликированного гемоглобина, кислотно-основное состояние, биохимический анализ крови, а также результаты дополнительных инструментальных методов исследования у пациентов с выявленным отёком головного мозга. Оценка фильтрационной функции почек произведена с помощью универсального калькулятора расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и клиренса креатинина. Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistica 13,0. Проверка нормальности распределения признаков произведена с помощью Критерия Шапиро-Уилка, используемого при ($n < 50$); достоверность различий между выборками выполнена непараметрическим методом с использованием точного критерия Фишера. Результаты представлены в виде средних значений, медианы (Me), межквартильного интервала и значений min/max.

Результаты и обсуждение

По данным нашего исследования длительность догоспитального периода оказалась вариабельной: от 2 суток до 6 месяцев (медиана составила 2 нед., нижний квартиль 1,125 нед, верхний 4 нед.) Минимальный период догоспитального этапа зафиксирован у детей грудного и раннего возраста: (Me) – 4 суток (0,57 недель) min 1 сут., max 14 сут., [2,75 сут.; 7,25 сут.]. Анатомо-физиологические особенности детей, характерные для данной возрастной группы, подтверждают полученные результаты. Относительная функциональная незрелость, проявляющаяся «физиологическим» дефицитом буферных оснований, лабильностью электролитного баланса, примитивным характером развития ацинозов, сниженная активность сурфактанта приводит к более быстрому развитию симптомов кетоацидоза [1].

Длительность догоспитального периода (Me) в группе 3-7 лет составила 2,5 нед. (min 1 нед., max 12 нед., нижний квартиль - 2 нед., верхний - 4 нед), 7-10 лет - 3 нед. (min 1 нед., max 12 нед., [2 нед.; 4 нед.]), 10-16 лет - 2 нед. (min 1 нед., max 24 нед., [1,625 нед.; 2,75 нед.]).

Таким образом, чем больше возраст ребёнка, тем медленнее развивается декомпенсация СД, но несмотря на это временной диагностический промежуток должен быть сокращён до минимума.

Среди обследуемых пациентов, помимо основных клинических критериев СД при поступлении (полидипсия, полиурия, похудание), отмечены неспецифические симптомы, характерные для кетоацидоза (табл. 1).

Таблица 1.

Клинические симптомы кетоацидоза, выявленные при поступлении

Симптом	Группа		p
	0-7 лет (n =14)	7-16 лет (n=13)	
Диспептические проявления	64,29 %	46,15 %	p=0,29
Одышка	42,86 %	7,69 %	p=0,049 *
Нет вышеперечисленных симптомов	28,57 %	53,85 %	p=0,17

* $p < 0,05$ – статистически достоверные различия.

Одним из самых частых, указывающих на наличие кетоза, являются диспепсические явления в 55,6%, многократная рвота в 29,6 % и однократная рвота в 25,9 % вследствие раздражающего действия кетоновых тел на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. У детей с СД1 длительная гипергликемия [7] и кетоацидоз [2] приводят к дезорганизации сосудистого русла и развитию дистрофических изменений в железистом аппарате и в строме слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Клеточные повреждения тканей желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы в результате воздействия метаболического ацидоза, гипергликемии, дегидратации, гиперкоагуляции, нарушения белкового обмена, снижения иммунитета происходят посредством механизмов, включающих оксидативный

стресс, приводящий к накоплению активных форм кислорода и их метаболитов (реактивных оксидантов), повреждающих клетки слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и снижению экспрессии трофических факторов антиоксидантной защиты. Внутриклеточные компоненты (ингибитор нейротрансмиттеров, оксид азота) повышают чувствительность клеток слизистой оболочки желудка к действию повреждающих факторов, что приводит к диспептическому синдрому разной степени тяжести в зависимости от длительности гипергликемии и нарушения метаболических процессов, связанных с утилизацией глюкозы (глюкогенез, кетогенез). Так как инсулин сам по себе обладает цитопротективным, антиапоптотическим эффектом, опосредованным через зависимые гены (фактора некроза опухоли рецептора и супероксиддисмутазы), предупреждая оксидантзависимые повреждения и как результат неиммунную апоптотическую смерть клеток, то в условиях дефицита инсулина происходит активация свободно-радикального окисления, типичного для СД1 и угнетение антирадикальной активности. Поэтому кетоновые тела, как агрессивный фактор на слизистую оболочку пищеварительного тракта, из-за особенностей у детей незрелости характера и степени слизеобразования, выработки бикарбонатов, синтеза иммуноглобулина А и простагландина Е2, способствуют быстрому появлению диспептических симптомов, ускоряя процесс обезвоживания и развитию метаболического ацидоза.

Синдром дыхательной недостаточности в виде одышки наблюдался у 25,9 % пациентов, из них достоверно чаще у детей дошкольного возраста ($p=0,049$). Одышка у детей раннего возраста обусловлена сниженным комплаенсом легких, усилением тканевого дыхания, активным поглощением кислорода и интенсивным окислением глюкозы. Это связано с незавершенностью и незрелостью гуморальных и нервных механизмов регуляции метаболических процессов, с изменением скорости и направленности ряда метаболических путей и циклов, что определяется различной активностью генов-регуляторов, индукцией или репрессией синтеза ферментативных белков.

Гликемия при поступлении у пациентов варьировала от 13,7 до 44,4 ммоль/л. Медиана составила 25,0 ммоль/л, нижний квартиль - 22,0 ммоль/л; верхний - 30,9 ммоль/л. В возрасте 0-3 лет - 23,8 ммоль/л [22,1; 26,2], 3-7 лет - 23,0 ммоль/л [19,3; 31,3], 7-10 лет - 25 ммоль/л [23,9; 26,0], 10-16 лет - 28,9 ммоль/л [26,3; 32,4]. С увеличением возраста пациента отмечается небольшая тенденция к росту уровня глюкозы крови при поступлении. Показатель уровня глюкозы крови не всегда является критерием тяжести состояния. HbA1c у обследуемых пациентов варьировал от 8,9 до 16,3 %; (Me) - 13,6 % [11,8 %; 14,8 %].

Выраженность гипергликемии зависит от уровня подавления тканевой утилизации глюкозы и активации процессов гликогенолиза и образования глюкозы печенью за счет процессов глюконеогенеза. На фоне выраженной гипергликемии проявляется дефицит накопления клетками энергоемких молекул АТФ. Тяжелый энергетический голод тканей сопровождается компенсаторной реакцией активации контринсулярных гормонов: глюкагона, катехоламинов, глюкокортикоидов и гормона роста, которые добавочно стимулируют образование глюкозы за счет активации процессов гликогенолиза и глюконеогенеза в клетках печени. Данная активация дополнительно увеличивает выраженность гипергликемии и нарушает липидный обмен, что впоследствии вызывает серьезные нарушения в водно-солевом (осмотическом) гомеостазе. Выраженность нарушений осмоляльности сопровождается тяжестью метаболического ацидоза тем больше, чем меньше возраст ребёнка.

Степень метаболического ацидоза у поступивших детей с СД1 варьировала от лёгкой до тяжёлой. Чем меньше возраст, тем тяжелее ацидотическое состояние. Лёгкая степень метаболического ацидоза с рН 7,15-7,25 диагностирована в 14,8%, средняя с рН 7,15-7,0 у 18,5%, тяжелый с уровнем рН менее 7,0 у 11,1 %. Возраст одного из трех детей с тяжелым ДКА не достигал 1 года, что объясняет такую яркую клиническую симптоматику анатомо-физиологическими особенностями, характерными для детей грудного возраста. Больше, чем у половины детей (55,6%) уровень рН не выходил за пределы референсных значений, что говорит о ранней выявляемости СД1 и одновременно о трудностях дифференциальной диагностики.

Кетонурия, обуславливающая тяжёлое состояние декомпенсации заболевания, наблюдалась у всех пациентов (среднее значение 5,7 ммоль/л). Быстрое нарастание концентрации кетоновых тел при декомпенсации СД обусловлено не только их усиленной продукцией, но и снижением их периферической утилизации и экскреции с мочой в связи с дегидратацией и олигурией, сменившей полиурию. Диссоциация кетоновых тел сопровождается эквимолярной продукцией ионов водорода. В условиях декомпенсации СД продукция кетоновых тел и, следовательно, образование ионов водорода превышают буферную способность тканей и жидкостей организма, что приводит к развитию тяжелого метаболического ацидоза [15]. Тяжесть состояния при кетоацидозе обусловлена резкой дегидратацией организма, декомпенсированным метаболическим ацидозом, выраженным дефицитом электролитов (калия, натрия, фосфора, магния и др.), гипоксией, гиперосмолярностью (в большинстве случаев) и нередко сопутствующим интеркуррентным заболеванием.

По результатам анализа кислотно-основного состояния крови парциальное давление углекислого газа ($p\text{CO}_2$) у 95% находилось ниже референсных значений (35-45 мм.рт.ст.). Медиана $p\text{CO}_2$ составила 19,9 мм.рт.ст., нижний квартиль – 15,5 мм.рт.ст., верхний – 24,0 мм.рт.ст. Развившийся дыхательный алкалоз, возникает вторично, на фоне метаболического ацидоза (снижения уровня бикарбоната сыворотки).

Снижение парциального давления кислорода в артериальной крови ($p\text{O}_2$) фиксировалось у 50% детей. При референтном интервале 85-95 мм.рт.ст. медиана $p\text{O}_2$ составила 84,0 мм.рт.ст., нижний квартиль – 73,0 мм.рт.ст., верхний – 89,0 мм.рт.ст.

Дегидратация и гиповолемия при тяжёлой декомпенсации СД являются причиной снижения мозгового, почечного и периферического кровотока, что, в свою очередь, усиливает имеющуюся гипоксию ЦНС и периферических тканей и приводит к развитию олигурии и анурии. Гипоксия периферических тканей способствует активизации в них процессов анаэробного гликолиза и постепенному нарастанию уровня лактата. Относительный дефицит лактатдегидрогеназы при дефиците инсулина и невозможность полной утилизации лактата в цикле Кори являются причиной возникновения лактацидоза при декомпенсации СД1.

В биохимическом анализе крови у 33,3 % регистрируется снижение креатинина, из них у 18,5 % отмечалась повышенная СКФ. Увеличение СКФ возникает за счет изменения просвета приносящей и выносящей артериол. Развившаяся гипергликемия провоцирует расширение приносящей артериолы, в это время под влиянием вазоконстрикторов (контринсулярных гормонов) выносящая артериола сужается. В результате возникает внутрисклобочковая гипертензия, приводящая в последующей гиперфилтрации [9]. Также во время фазы гиперфилтрации часто происходит снижение концентрации креатинина. По данным отечественных коллег (10), при ДКА возможно развитие транзиторной «преренальной» почечной недостаточности, вызванной гиповолемией и характеризующейся повышенной концентрацией креатинина в крови. Детский возраст, особенно ранний, характеризуется высокой напряженностью и неустойчивостью водно-электролитного обмена, что определяется интенсивным ростом ребенка и относительной незрелостью нейро-эндокринной и почечной систем регуляции. Вследствие этого водно-электролитный обмен у детей отличается более высокой суточной потребностью в воде и минеральных веществах, относительно большее, чем у взрослых выделение воды из организма экстраренальным путем и иное соотношение в организме внутриклеточной и внеклеточной жидкости [8].

Основные показатели кислотно-основного состояния крови в первые сутки госпитализации у ряда пациентов оставались в пределах референсных значений, однако в дальнейшем наблюдались изменения электролитных показателей и эффективной осмолярности плазмы. В первые сутки средняя эффективная осмолярность – 314,3 ммоль/л (максимальная 342,7 ммоль/л; минимальная – 290,1 ммоль/л). Средний показатель осмолярности в возрастной группе 0-3 лет - 316,7 ммоль/л; 3-7 лет – 313,7 ммоль/л; 7-10 лет – 314,8 ммоль/л; 10-16 лет – 313,2 ммоль/л. Значительный прирост эффективной осмолярности плазмы зафиксирован на вторые сутки госпитализации у пациентов с летальным исходом: 356,3 ммоль/л и 338,8 ммоль/л.

Если при длительно сохраняющейся гиперосмолярности произойдет её быстрая ликвидация (за счёт поглощения электролитов), то риск отёка головного мозга будет высок, и вследствие накопления большого количества органических осмолитов в цитоплазме, обратная тенденция к исходному состоянию клетки будет длительной, т.к. осмолиты очень медленно выводятся из клеток.

В патогенезе отёка мозга выделяют два механизма острой и хронической гиперосмолярности. В первом случае объём клеток увеличивается за счет быстрого изменения мембранного транспорта электролитов. Во втором, происходит адаптация – накопление органических осмолитов в цитоплазме, которые впоследствии очень медленно выходят из клетки. Особую роль отдают мио-инозитолу, за счет большого размера молекулы скорость выхода из клетки уменьшается в несколько раз. В дополнение, натрий-зависимый котранспортёр мио-инозитола в условиях хронической гиперосмолярности остается активированным длительный период, что влечет за собой высокий риск продолжительного отека [12].

Лечение ДКА состоит из ряда последовательных этапов: регидратационной терапии, инсулинотерапии, коррекции кислотно-основного состояния крови [6]. Отёк мозга, который может развиваться при неадекватном объеме регидратационной терапии и высокой скорости введения - является грозным осложнением среди детей с впервые выявленным СД1. По данным, консенсуса ISPAD по клинической практике (2014), отёк головного мозга не является редким феноменом у детей с ДКА, а встречается часто с разной степенью тяжести. Предрасполагающими факторами отёка мозга являются выраженная гиперкапния, повышенный уровень мочевины, тяжелый ацидоз, быстрое снижение эффективной осмолярности плазмы, раннее снижение натрия, неадекватный подход к регидратационной терапии, а также дети в возрасте от 0 до 5 лет. С целью исключения данного осложнения анестезиологам-реаниматологам рекомендуется заблаговременно производить расчет максимального суточного объёма вводимой жидкости.

Существует несколько методов определения суточного объёма вводимой жидкости для детей: по возрасту и массе тела; из расчета на площадь поверхности тела (2000 мл/м²/сут) [11]. К рассчитанной физиологической потребности добавляется по 20—50 мл/кг/сут в зависимости от степени дегидратации и продолжающихся потерь.

Среди наблюдаемых пациентов у 12% поступивших в состоянии тяжёлого ДКА диагностирован отёк головного мозга (у двух детей с полиорганной недостаточностью, приведшей к летальному исходу). Особый риск в ликвидации ДКА представляет регидратационная терапия. Неадекватный объём и высокая скорость введения жидкости способствует развитию отека мозга, особенно у детей до 5 лет.

Заключение

1. У пациентов с СД1 на догоспитальной диагностике, кроме основных клинических критериев, необходимо учитывать симптомы кетоацидотического состояния в виде рвоты, синдрома дыхательной недостаточности разной степени выраженности, что достоверно чаще встречается особенно у детей грудного и раннего возраста.

2. Ранняя диагностика гипергликемических состояний и своевременная коррекция метаболических нарушений позволит предотвратить развитие тяжелого кетоацидоза и ликвидировать последующие осложнения.

3. Осложнений Рациональный подход к инфузионной терапии позволит избежать грозных летальных.

Список литературы:

1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей: пособие для врачей. СПб.: Н-Л, 2014, — 976 с.
2. Витько Л.Г. Клиническая характеристика абдоминального синдрома и состояние слоистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта по данным ЭГДС у больных диабетическим кетоацидозом: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.05 / Витько Людмила Геннадьевна. - Хабаровск, 2008. -23 с.

3. Дедов И.И., Петеркова В.А. Справочник детского эндокринолога. – М.: Литтерра, 2014.
4. Диарегистр <http://diaregistry.ru>
5. Кеттайл В. М., Арки Р.А. Патофизиология эндокринной системы /пер. с англ. под ред. Смирнова Н.А.; под общ. ред. акад. Ю.В. Наточина. М.: Бином, 2007. - 335 с.
6. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у детей // под ред. Петерковой В.А. с соавт. // Сахарный диабет. Том 23, №1S, 2020.
7. Колтунцева И.В. Особенности поражения пищеварительного тракта у детей с сахарным диабетом: автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.00.09 / Колтунцева Инна Викторовна. - СПб., 2001. - 26 с.
8. Корочанская С.П., Быков И.М., Хвостова Т.С. Биохимические особенности обмена веществ у детей // уч.-мет. пос., 2-е изд. Перераб. Доп., Краснодар, 2018: 134 с.
9. Кучук Э.Н., Висмонт Ф.И. Патологическая физиология почек: уч.- мет. пос. - Минск: БГМУ, 2011 – 41 с.
10. Мкртумян А.М., Нелаева А.А Неотложная эндокринология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
11. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс] / под ред. Б.М. Блохина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.html>
12. Савин И.А., Горячев А.С. Водно-электролитные нарушения в нейрореанимации. 2-е изд. М.: НИИ нейрохирургии акад. им. Н.Н. Бурденко РАМН, 2016. - 331 с.
13. Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В. и др. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: что изменилось за последнее десятилетие? Терапевтический архив. 2019; 91 (10): 4–13. DOI: 10.26442/00403660.2019.10.000364
14. IDF Diabetes Atlas. – 9th edition. – International Diabetes Federation, 2019.
15. Krane E. Diabetic Ketoacidosis. Ped Clinics N Amer 1987; 34:935–60.

Дополнительная информация

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.

Источники финансирования. Работа выполнена по инициативе авторов без привлечения финансирования.

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ТЕХНОЛОГИЯ 7 КЛАСС

Габдуллина Лейсан Музаккаровна

студент,

*Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета,
РФ, г. Елабуга*

Ахметов Линар Гимазетдинович

профессор, д-р. наук, профессор,

*Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета,
РФ, г. Елабуга*

Ключевые слова: электронный образовательный ресурс (ЭОР), мультимедиа, компьютерной визуализации учебной информации, электронные учебные издания, структура урока, ЭСМ.

Уроки современных школьных технологий в информационном обществе—это не только занятия по декоративно-прикладному искусству, шитью, обработке металла и дерева, кулинарии, но и изучение новых современных информационно-коммуникационных технологий, а также роботов и машин.

Мы предлагаем проводить эти технологические занятия с использованием электронных образовательных ресурсов (ЭОР), поскольку у студента возникает познавательный интерес к самостоятельной, творческой, продуктивной деятельности, что, по мнению С.А. Богданова, является высшей формой развития познавательных универсальных учебных действий (УУД) студента, которые должны быть развиты у каждого студента [3]. В исследованиях Н.Г. Морозовой, Л.И. Божович, Г.И. Щукиной и др. доказано, что ЭОР влияет на развитие студентов ПУУД, соответственно, повышает эффективность усвоения изучаемого материала.

По мере того как непроизвольное внимание и память учащегося становятся более активными, мышление становится более активным, так что учебная деятельность становится более успешной. А полученные знания глубоки и запоминаются надолго [4].

Работы ученых (А.А. Кузнецов, И.В. Роберт и др.) посвящены реализации возможностей ЭОР для совершенствования педагогического процесса и совершенствования ПУД. По их мнению, ЭОР обладает высоким потенциалом для формирования ПУД учащихся начальной школы, в частности, за счет мультимедиа, компьютерной визуализации учебной информации, организации интерактивного взаимодействия пользователей со средствами информационно-коммуникационных технологий [1].

Анализ исследований, посвященных использованию и проектированию компьютерных средств обучения, выявил следующие возможности ЭОР в аудиторных технологиях, способствующих развитию и формированию ПДС школьников: мультимедийность; возможность представления изучаемого материала в наглядной форме; учет эргономических требований к учебным материалам; ориентация на индивидуализацию обучения в рамках единого образовательного процесса; спектр образовательных возможностей; сосредоточиться на когнитивных мотивациях учащегося, которые способствуют устойчивой активности учащихся и повышают эффективность процесса обучения.

Современная ЭСМ позволяет преподавателям и студентам осмысливать предмет через практическую деятельность, опираясь на возможности ИКТ-мультимедийные презентации, удобные поисковые системы и другие свойства учебных электронных изданий. В учебном процессе существует ряд моментов, когда практически невозможно обойтись без использования ЭОР.

Предлагаем вашему вниманию несколько таких образовательных ситуаций, в которых современные технологии помогут преподавателям: быстро проверить, как студенты освоили теоретический материал по теме.

С помощью EOR вы запускаете короткий тест, который учащиеся выполняют в электронном виде, каждый на своем собственном устройстве. Каждый студент получает мгновенную обратную связь от цифрового сервиса, и результаты всего класса отправляются вам по сети.

Без информационных технологий вы потратили бы гораздо больше времени на тест-и, следовательно, электронное учебное издание поможет вам сэкономить время и силы на практической работе в классе. Например, в электронной версии учебника Е.А. Лутцевой по технологии тестовые тесты уже встроены в структуру урока.

Пройдя информационный раздел, вы можете дать им тест — для закрепления своих знаний, в качестве теста или дома-для самоконтроля. Заинтересуйте класс новой темой.

Например, вы можете использовать дополнительные материалы для уроков — видео-файлы и презентации. Отредактируйте презентацию, добавьте дополнительные примеры и интересные исторические факты.

Мотивируйте студентов подготовить несколько докладов по изучаемой теме (лучше использовать только проверенные информационные ресурсы).

Например, разделите класс на три группы и дайте им домашнее задание – выберите материал из предложенных источников, изучите проблему и представьте ее классу в виде презентации. Студенты работают самостоятельно, используя источники из предложенного списка; преподаватель выступает в качестве модератора и консультанта.

В результате к следующему уроку три группы представляют классу результаты своей работы. Убедитесь, что во время практической работы (вышивка, оригами и любые другие техники) весь класс может четко видеть, что нужно сделать — и ваши действия можно увидеть только с первой парты.

В этом случае лучше обратиться к электронному учебному изданию и выбрать видео с подробными, пошаговыми инструкциями по созданию того или иного ремесла.

Во время урока вы показываете видео на интерактивной доске: в результате каждый студент может видеть каждый шаг практической работы, и у вас есть свободные руки, чтобы помочь студентам в случае трудностей. Подготовьте компьютерную презентацию, посвященную творчеству.

В этом случае вы можете выбрать готовую мультимедийную презентацию из приложения EOR или из Интернета и отредактировать ее: добавить фотоотчет о том, как студенты работали в течение года, включить в презентацию лучшие работы, отобранные для конкурса. Вы можете, если хотите, снять видео процесса обучения и использовать фрагменты видео в качестве иллюстраций.

Очевидно, что использование ЭОР для формирования навыков учащихся на уроках технологии в начальной школе и повышения качества образования будет эффективным, если ЭОР соответствует программе обучения, единой методике, а представленный учебный материал научно обоснован [3].

Однако в современной школе ЭОР используется sporadически. Интегрированная электронная образовательная среда как фактор повышения качества образования находится на стадии становления.

Отсутствие единой системы разработки учебных планов привело к созданию большого количества разнородных ЭСМ, которые не в полной мере отвечают требованиям современного образования и интересам учащихся.

Комплекс МУН состоит из ряда компонентов: базового МУН для изучения теоретического материала; базовые МУН для обеспечения выполнения практических работ; электронное образовательное программное обеспечение (ЕЕР); учебно-справочный ресурс на основе HTML-кода (USR); тестовый ресурс для проверки усвоения изучаемого материала (ТУ).

ЭОР размещаются на сервере учебного заведения или на жестком диске компьютера студента со съемного носителя. Такой компонент является минимумом, необходимым и достаточным для постепенной реализации самостоятельной учебной деятельности студентов при изучении предмета «Технология».

Суд предполагает нахождение необходимой информации, определяемой целью изучаемой темы (этап 1), изучение теоретического материала (этап 2), его применение при выполнении практической работы (этап 3) и контроль усвоения изученного материала (этап 4).

Описанный выше комплекс МУН предусматривает реализацию следующих этапов: базового ПУН, УЭЦН и ЕСР для первого этапа; базовые ЭОР, ESP и USR для второй стадии, базовые ЭОР и ESP для третьей стадии; TP на четвертый этап. ЭУП и USR предоставляют студенту возможность найти и усвоить дополнительную информацию по изучаемой теме. В этом они похожи.

Однако с учетом того, что при изучении предмета «Технология» студенты формируют навыки и совершенствуют навыки использования ИТ в своей практической трансформирующей деятельности, функциональное назначение ЕСР иное. Его использование важно для развития у студентов навыков и умений работы с ресурсами, которые работают на основе HTML-кода (Интернет-ресурсы). Базовые ЭОР (программные продукты, созданные в среде программирования Delphi) подразделяются на ресурсы для самостоятельного изучения теоретического материала, в том числе удаленные (удаленные), и ресурсы для выполнения предварительного (организационного) этапа проектной деятельности (семинар).

Показаны функциональные взаимосвязи между МУН. Эти связи обеспечивают «работу» всех МУН внутри комплекса в целом, когда речь идет о достижении образовательных целей при изучении предмета «Технология» (направление «Кулинария»). При этом каждая составляющая комплекса выполняет задачи определенного сегмента учебного процесса, дополняя, но не дублируя другие ресурсы. Базовые электронные образовательные ресурсы для усвоения теоретического материала по предмету «Технология» (направление «Кулинария») разработаны с учетом специфики их функционального назначения и ряда требований.

Список литературы:

1. Забродина Е.В. Электронные образовательные ресурсы как неотъемлемая составляющая процесса обучения в высшей школе // Молодой ученый. — 2019. — № 2. — С. 343–348. — URL: <https://moluch.ru/archive/240/55504/>.
2. Никифорова Н.А. Познавательная деятельности школьников в сети: исследование Рунета / Н.А. Никифорова, Л.А. Серых. — М.: НП «СТОиК», 2019. — № 7. — С. 43–48.
3. Никитина Е.В. Формирование познавательных универсальных учебных действий у учащихся 7 класса в контексте изучения темы «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» / Е.В. Никитина / Актуальные вопросы теории и практики обучения информатике в школе: сборник научно-методических трудов студентов и молодых ученых по материалам Всероссийской молодежной научной Интернет-конференции «Информационное общество и молодежь» (3–9 апреля 2017 года, 20–25 ноября 2017 года) / редкол.: А.А. Зубрилин, М.А. Фролова; Мордов. гос. пед. ин-т. — Саранск, 2017. — С. 38–44.
4. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. — М.: Педагогика, 2018. — 203 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Капляр Виктория Викторовна

студент,

Ставропольский государственный педагогический институт,
РФ, г. Ставрополь

Липилина Елена Юрьевна

научный руководитель:

канд. пед. наук, доц. кафедры общей педагогики и образовательных технологий,
Ставропольский государственный педагогический институт,
РФ, г. Ставрополь

Аннотация. В статье даётся анализ теории и практики формирования рефлексивных умений младших школьников. В статье изложены методы организации работы, нацеленные на формирование рефлексивных умений у младших школьников. Сформулированы основные требования к формированию рефлексивных умений.

Ключевые слова: рефлексия, педагогическая рефлексия, рефлексивные умения младших школьников.

Рефлексия – это одна из форм организации мотивации учения; осмысление учащимися предпосылок, закономерностей и механизмов собственной деятельности, обращение к своему внутреннему миру, опыта жизнедеятельности, способность человека к самопознанию, умение анализировать свои действия, поступки, мотивы и сопоставлять их с общественно значимыми ценностями, а также действиями и поступками других. В целом можно утверждать, что «рефлексия учебной деятельности» – это способность ученика к осмыслению и переосмыслению своих действий; умение осуществлять самоанализ, самоконтроль, самооценку и самокоррекцию учебных достижений, обеспечивает субъектность школьника в учебе. «Рефлексивные умения младших школьников в учебной деятельности» – это умение анализировать, объяснять свои действия; применять различные способы контроля своей деятельности (по плану, образцу, аналогии, ответом, схеме), проявлять готовность к взаимоконтролю; оценивать свою деятельность и принимать участие в оценке учебной работы сверстников; прогнозировать результат, использовать различные способы исправления ошибок.

Представим ряд рефлексивных умений, которые, на наш взгляд, способны наиболее точно охарактеризовать сформированность рефлексии у младших школьников:

1. Умение регулировать имеющиеся представления о себе как о субъекте деятельности;
2. Умение формировать представления о себе и о своей деятельности, на основе анализа мнения других;
3. Умение осуществлять рефлексивный анализ собственной деятельности и возникающих трудностей;

Ставя задачу формирования и оценки рефлексивных умений у младших школьников, необходимо пересмотреть существующий подход к оцениванию данных образовательных результатов. Педагогическая диагностика является инструментом отслеживания образовательной деятельности, в том числе рефлексивных умений обучающихся. Роль учителя в проведении педагогической диагностики крайне значима. Проведение педагогической диагностики является одним из важных профессиональных компетенций.

По формам осуществления рефлексия делится на две категории:

- коллективная;
- индивидуальная.

Как можно понять из названия, первый вид осуществляется посредством работы в коллективе учащихся, а второй вид – при индивидуальной работе и он рассчитан на личностный подход. Таким образом, планируя учебный процесс, учитель должен видеть качество каждого ребёнка с точки зрения рефлексивных умений и планировать для него соответствующие ситуации, а не предметное содержание, которое необходимо освоить.

Приведем методы формирования рефлексивных умений на уроке:

1. Процесс рефлексии организуется на уроке при ситуации успеха и неуспеха.
2. Анализ действия, совершенного обучающимся на уроке (а не поведения или реакции самого обучающегося).

Безусловно, рефлексивное умение очень нужно для обучающегося, но не всегда дети понимают с первых уроков, как правильно задать вопрос, рассказать о своих ощущениях.

Поэтому педагогам в учебном процессе применяются такие приемы, как:

- прием «Схематизация» (возможно применение в 3-4 классах);
- прием «Запрет» — к нему мы приходим при частом употреблении детьми ответов «не могу, не знаю»;
- прием «Демонстрации» — наиболее действенный в практике, реализуя этот прием учитель анализирует свою деятельность, показывая важность рефлексивного действия;

В процессе диагностического изучения проблемы формирования рефлексивных умений учебной деятельности в современной начальной школе нами посещено 50 уроков. Материалы наблюдений позволили зафиксировать, что в школьной практике недооценивается роль рефлексивных умений. При проведении урока педагог не побуждает младших школьников осуществлять рефлекссию, а по завершении урока просто подводит его итог. Формирование рефлексивных умений учебной деятельности происходит нецеленаправленно, эпизодически, учителя не пытаются побуждать учащихся к самоанализу, самоконтролю, самооценке и самокоррекции.

С целью выявления уровня сформированности выделенных нами рефлексивных умений учебной деятельности младших школьников (самоанализу, самоконтролю, самооценке и самокоррекции) было проведено анкетирование. Анкетированием были охвачены учащиеся третьего класса общеобразовательной школы. Результаты выполнения всех задач анкеты оценивались по следующим показателям: полная правильная, распространенный ответ – высокий уровень, частичный ответ – средний, ответ неправильный или задача невыполненная – низкий. Результаты анкетирования показали, что указанные новообразования у учащихся сформированы преимущественно на низком (52 %) и среднем (29 %) уровнях.

Для улучшения уровня развития рефлексивных умений младших школьников мы предложили учителю использовать следующий метод формирования рефлексивных умений учебной деятельности младших школьников, он должен проходить поэтапно (Таблица 1).

Таблица 1.

Этапы формирования рефлексивных умений учебной деятельности у учащихся младших классов

Название этапа	Цель этапа	Достижение цели
Подготовительный этап	На основе собственного примера «познакомить» школьников с рефлексивными умениями осуществлять самоанализ своей учебной деятельности;	Мотивация учащихся к рефлексии; использование рефлексии настроения и эмоционального состояния; использование упражнений, направленных на развитие рефлексии; работа учащихся коллективно.
Учебно - тренировочный этап	Постепенно приучать учащихся самостоятельно применять рефлексивные умения в обучении: самоанализ, самоконтроль и самооценку.	Использование рефлексии деятельности; использования межпредметных задач и в парв; работа учащихся в парах и группах

Название этапа	Цель этапа	Достижение цели
Основной этап	Научить учащихся самостоятельно рефлексировать - осуществлять самоанализ, самоконтроль, самооценку и самокоррекцию на любом этапе урока.	Использование рефлексии настроения и эмоционального состояния, рефлексии деятельности, рефлексии содержания учебного материала деятельности; работа учащихся коллективно в парах, группах и индивидуально.

Суть поэтапности заключается в обеспечении целенаправленного, последовательного, систематического и осознанного овладения учащимися рефлексивными умениями учебной деятельности для того, чтобы они стали внутренним убеждением, потребностью младших школьников.

После использования предложенной нами методики мы провели заключительное исследование. Результативность выполнения всех задач оценивалась по следующим показателям: низкий, средний и высокий уровни.

Таблица 2.

Динамика сформированности рефлексивных умений учебной деятельности младших школьников

Умение проверяемых	Период	Уровни (%)		
		высокий	средний	низкий
Самоанализ	На начало исследования	19,7	21,2	59,1
	В конце исследования	31,5	45,3	23,2
Самоконтроль	На начало исследования	27	43,8	30,2
	В конце исследования	36	51,3	12,7
Самооценка	На начало исследования	12,3	22,3	65,4
	В конце исследования	25,4	54,5	20,1
Самокоррекция	На начало исследования	14,7	30	55,3
	В конце исследования	29,1	46,8	24,1
Общий уровень сформированности рефлексивных умений и навыков	На начало исследования	18,5	29,25	52,25
	В конце исследования	30,5	49,5	20

Анализ показал, что сдвиги произошли по всем критериям. В классе выросло количество учеников с высоким уровнем сформированности рефлексивных умений на 12 %; увеличилось число учащихся с достаточным уровнем сформированности рефлексивных умений на 20 %; уменьшилось количество учащихся с низким уровнем рефлексивных умений на 32 %. Так, предложенная нами методика позволят развивать рефлексивные умения у младших школьников.

В заключении отметим, что рефлексивные умения – это умения, направленные на анализ, контроль и оценку субъектом собственной деятельности. Сформированность данного вида умений позволяет стимулировать становление самостоятельности младшего школьника и достичь ряда метапредметных результатов обучения, обозначенных во ФГОС НОО.

Список литературы:

1. Зак А.З. Формирование рефлексивных умений у младших школьников // Оригинальные исследования. 2019. Т. 9. № 5. С. 75-84.
2. Лизунова В.А., Ушатикова И.И. Психолого-педагогические условия формирования рефлексивных умений младших школьников // Актуальные научные исследования в современном мире. 2018. № 4-8 (36). С. 115-118.
3. Немцова А. Формирование рефлексивных умений младших школьников в процессе обучения // Вестник современных исследований. 2018. № 12.8 (27). С. 279-281.
4. Федорова В.Е., Алиева А.Х.К., Новокщенова Н.С., Беялова З.А. Организация процесса формирования рефлексивных умений у младших школьников в учебной деятельности // Интеграция науки и практики в современных условиях. 2018. С. 57-60.
5. Чупаха И.В. Проблема формирования рефлексивных умений младшего школьника в психолого-педагогических исследованиях // Прикладная психология и психоанализ. 2018. № 2. С. 8.
6. Яковлева Л.И. Формирование рефлексивных умений младших школьников в учебной деятельности // Мониторинг качества деятельности образовательной организации в условиях реализации ФГОС ДО и ФГОС НОО. 2018. С. 295-298.

ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ КАК УСЛОВИЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПЕДАГОГОВ

Королькова Юлия Борисовна

магистрант,
Воронежский государственный университет,
РФ, г. Воронеж

Кунаковская Людмила Александровна

научный руководитель,
канд. пед. наук, доцент,
Воронежский государственный университет,
РФ, г. Воронеж

На сегодняшний день проблема сохранения психического здоровья педагога в образовательном учреждении стала особенно острой. Именно поэтому столь актуальной представляется проблема выявления специфики профессиональных деформаций педагогов в системе целостного педагогического процесса с помощью реализации творческой мастерской.

Под профессиональными деформациями мы понимаем изменения сложившейся структуры деятельности и личности, негативно сказывающейся на продуктивности труда и взаимодействии с другими участниками образовательного процесса. Профессиональные деформации неизбежны в любой сфере деятельности, поскольку это объективно обусловленный процесс, который сопровождает становление личности в профессии.

По мнению Л.Д. Желдоченко, деформации неизбежно сопровождают процесс профессионализации личности, приобретая характер акцентуации: в сфере деятельности формируются жесткие стереотипы, в отношении объекта деятельности происходит типизация по видам, которые определяют систему действий педагога [5, с. 225].

Под творческой мастерской, рассматриваемой нами в данном исследовании как условие преодоления профессиональных деформаций педагогов, мы понимаем методическую технологию, включающую в себя систему теоретических и практических выраженных через творческий процесс занятий (тренингов), каждое из которых предусматривает отдельную тему, рассматривающую психологические аспекты образовательного процесса.

Педагоги, как люди, которые работают непосредственно с людьми, находятся в зоне риска для собственной эмоциональной устойчивости (чаще других получают сердечно-сосудистые заболевания, неврозы), вследствие чего они довольно быстро приходят к синдрому «эмоционального выгорания».

Под синдромом «эмоционального выгорания» (СЭВ) понимается состояние физического, эмоционального и умственного истощения, проявляющееся в профессиях социальной сферы. Данный синдром развивается на фоне хронического стресса и ведет к истощению эмоционально-энергетических и личностных ресурсов педагога. СЭВ включает в себя три основные составляющие: эмоциональную истощенность, деперсонализацию (цинизм) и редукцию профессиональных достижений.

Основными признаками СЭВ являются следующие: истощение, усталость; психосоматические осложнения; бессонница; негативные установки по отношению к ученикам, коллегам, по отношению к своей работе; пренебрежение исполнением своих обязанностей; уменьшение аппетита или переедание; негативная самооценка; усиление агрессивности; пассивность; чувство вины.

В качестве основных причин стрессового напряжения педагогов выделяются следующие:

- гораздо чаще приходится делать не то, что хотелось бы, а то, что входит в обязанности;
- постоянно не хватает времени;
- постоянно что-то или кто-то подгоняет, надо постоянно куда-то спешить;
- ощущение внутреннего напряжения;

- семейные конфликты;
- не с кем поговорить о своих проблемах, да и нет особого желания;
- отсутствует чувство самоуважения [1, с. 16].

Собольниковым В.В. было проведено анкетирование, на основе методики Санатина В.П., 49 педагогов, работающих в вузах города Новосибирска. Чувство усталости было зафиксировано у 28% респондентов 18-35 лет и 67% для опрошенных 55-60 лет. В последнее время, по данным Собольникова В.В., беспокойство испытывают 18% молодых респондентов и 79% лиц старше 55 лет. Соответственно, наблюдается смещение баланса настроения с увеличением с увеличением возраста респондентов в сторону роста негативных эмоций. Таким образом, старение человека необратимо приводит к возникновению профессиональных деструкций [6, с. 225].

Так, «синдром выгорания» – динамический процесс, возникающий поэтапно, в полном соответствии с механизмом развития стресса. При эмоциональном выгорании обнаруживаются все три фазы стресса: 1) нервное (тревожное) напряжение; 2) резистенция, то есть сопротивление; 3) истощение.

Гипотеза нашего исследования состоит в предположении о том, что существует связь между:

- а) уровнем деструктивных установок и профессиональным выгоранием, а именно: чем выше уровень деструктивных установок, тем выше показатели профессионального выгорания;
- б) неудовлетворенностью определенными критериями профессиональной деятельности и риском профессионального выгорания: чем менее педагог удовлетворен своей профессиональной деятельностью, тем больше у него риск профессионального выгорания.

Подтвердить гипотезу призвано крупное диагностическое исследование среди 6941 педагога Воронежской области, проводимое нами с целью выявления уровня профессионального выгорания среди педагогов Воронежской области. Диагностика проводится на основе следующих методик: 1) опросник для диагностики профессионального «выгорания» (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой); 2) мини-опросник «Есть ли у Вас риск профессионального выгорания» (А.Е. Андреева).

Диагностическое исследование уровня профессионального выгорания педагогов Воронежской области проводилось с 18 февраля по 4 марта 2021 года на базе «Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников» (ВЦПМ). В ходе исследования были выявлены следующие результаты.

У педагогов Воронежской области преобладает средний уровень профессионального выгорания:

- I. Средний уровень выгорания – 64%
- II. Низкий уровень выгорания – 19%
- III. Высокий уровень выгорания – 16%
- IV. Крайне высокий уровень выгорания – 1%

Выяснилось, что педагоги Воронежской области подвержены риску выгорания, в особенности, из-за их неудовлетворенности следующими критериями (по степени убывания):

- I – Зарплата;
- II – Результаты деятельности;
- III – Эмоциональный климат;
- IV – Принадлежность к профессиональному сообществу;
- V – Оценка деятельности значимыми людьми;
- VI – Соответствие профессии ценностям.

Также мы получили итоговые данные по критериям: город-село; школы – детские сады; мужчины-женщины; возраст; стаж.

1. Городские округа – Села: выявлен средний уровень профессионального выгорания.
2. Школы – Дошкольные учреждения: выявлен средний уровень профессионального выгорания.
3. Мужчины – Женщины: выявлен средний уровень профессионального выгорания.

4. Возраст: до 25 лет; от 26 до 45 лет; от 46 до 85 лет – выявлен средний уровень профессионального выгорания.

5. Стаж: до 20 лет и после 20 лет – выявлен средний уровень профессионального выгорания.

Эмпирическое исследование наглядно показало, что профессиональная деятельность педагога неизбежно сопровождается изменениями в структуре личности. Следовательно, профилактика «синдрома выгорания» является важнейшей задачей, поскольку от ее решения зависит психический климат педагогического коллектива и психическое здоровье детей.

К наиболее продуктивным методам профилактики «синдрома выгорания» относятся следующие: саморефлексия педагога и его саморазвитие, а также тренинговый метод профилактики синдрома «эмоционального выгорания», который наилучшим образом просматривается на примере работы творческой мастерской.

Творческая мастерская – это методическая технология, включающая в себя систему теоретических и практических выраженных через творческий процесс занятий (тренингов), каждое из которых предусматривает отдельную тему, рассматривающую педагогические проблемы, а также психологические аспекты образовательного процесса.

Розка В.Ю., Панютина Н.И. считают, что творческая мастерская – это методическая разновидность образовательной технологии «Мастерская», которая была предложена французскими педагогами – представителями Группы Нового образования (ЖФЕН) в 20-х годах прошлого столетия (О. Батисс, М. Дюком, П. Колен и др.) [2, С. 56].

Киселёва Е.Б. под творческой мастерской понимает технологию, охватывающую любой возраст, предмет в образовании, соответствующую новой педагогической философии, философии образовательных целей: не формировать гармоничную личность, а создавать условия для самореализации; не проконтролировать и оценить сделанное, а реализовать возможности самооценки и самокоррекции; не сформировать умение, а помочь выработать навыки интеллектуального труда, предоставляя право на ошибку и право на сотрудничество [3, С. 32].

Оганесян сообщает, что по результатам исследований Лаборатории психологической безопасности в образовании Центра экстренной психологической помощи МГППУ можно сделать вывод о том, что уровень психологической безопасности образовательной среды можно повысить за счет использования определенных форм работы – тренингов и творческих мастерских [4, С. 281].

Работа творческой мастерской организовывается с целью создания условий для распространения педагогического опыта, решения актуальных педагогических проблем, совершенствования профессиональных компетенций, психологической поддержки педагогов, их профессионального роста, а также организации диалога с коллегами-преподавателями по предметной направленности.

Цели и задачи творческой мастерской:

1. Работа творческой мастерской организуется с целью создания условий для распространения педагогического опыта, решения актуальных педагогических проблем, совершенствования профессиональных компетенций, психологической поддержки педагогов, профилактики профессионального выгорания педагогов, их профессионального роста, организации диалога с коллегами-преподавателями по предметной направленности.

2. Творческая мастерская решает следующие задачи:

1) Повышение уровня профессионального мастерства педагогов через систематизацию, обобщение и распространение педагогического опыта в образовательном процессе.

2) Активизация мотивации педагогов-предметников к самосовершенствованию.

3) Снятие психологических зажимов с помощью психотренингов, специальных упражнений, направленных на профилактику профессионального выгорания педагогов.

4) Повышение качества образовательного процесса в образовательных учреждениях.

5) Совершенствование информационных подходов, методов и технологий в образовательном процессе.

Необходимо обратить внимание, что совершенно избежать профессиональной деформации сложно, но нельзя не обращать на этот феномен внимания и не стремиться к его предотвращению. С этой целью необходимо ввести в программу обучения будущих специалистов социальных профессий их психологическую подготовку. Таким образом, посредством обеспечения достаточного знания о профессиональной деформации и профессиональных навыков можно в значительной степени снизить риск возникновения профессиональной деформации специалистов социальной сферы.

Список литературы:

1. Форманюк Т.В. Синдром эмоционального сгорания как показатель профессиональной дезадаптации учителя / Т.В. Форманюк // Вопросы психологии. – 1994. - №6. – С. 57 – 63.
2. Розка В.Ю., Панютина Н.И. Творческая мастерская педагога как форма диссеминации передового педагогического опыта / В.Ю. Розка, Н.И. Панютина. – Москва: Методист, 2009. – С. 53-57.
3. Киселёва Е.Б. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении и воспитании (творческая мастерская педагога) / Е.Б. Киселёва. – Москва : Методист, 2012. – С. 32-34.
4. Оганесян Н.Т. Творческая поэтическая мастерская как средство развития креативности и обеспечения психологической безопасности педагога / Н.Т. Оганесян. – Москва : Центр экстренной помощи Московского городского психолого-педагогического университета, 2013. – С. 227-291.
5. Желдоченко Л.Д. О деструкциях в профессиональной деятельности педагогов / Л.Д. Желдоченко // Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова. – 2005. – С. 224-226.
6. Собольников В.В. Геронтопсихология профессиональных деструкций личности педагога в образовательном пространстве / В.В. Собольников // Сибирский педагогический журнал. – 2013. - №1. – С. 223-226.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Куприна Мария Ивановна

магистрант

*Филиала Омского государственного
педагогического университета в г. Таре,
РФ, г. Тара*

Изменения, которые происходят в современном мире, определили необходимость внедрения новых стандартов обучения и воспитания. Одной из первоочередных задач модернизации системы школьного образования является создание условий для самореализации и развития учащихся. Личность, которая способна себя реализовать, востребована в современном обществе.

Сегодня одной из главных проблем, которая волнует учителей, является вопрос, как сформировать учебную мотивацию учеников в процессе обучения. Мотивация – это процесс побуждения себя и других к действию для достижения своих целей. Руководить развитием учеников в процессе преподавания - это значит управлять их деятельностью в постановке и достижении личных целей, которые связаны с постиганием содержания образования.

Проблему формирования учебной мотивации учащихся можно считать одной из самых актуальных, так как ее отсутствие является одной из главных причин снижения качества образования. Формирования учебной мотивации можно добиться с помощью интерактивных методов обучения.

Интерактивные методы – это методы, основанные на активном взаимодействии учеников друг с другом и с учителем, который выступает в качестве советника, а не в роли непререкаемого авторитета.

Главное отличие интерактивных заданий и упражнений от обычных в том, что, при их выполнении учащиеся не только закрепляют уже изученный материал, но и изучают новый. На сегодняшний день самыми популярными являются следующие интерактивные методы обучения: проектный метод, учебные групповые дискуссии, кейс-метод, тренинги, деловые и ролевые игры, проблемно-модульная технология. Необходимо отметить, что человек способен запоминать только 10% из того, что он читает, 20 % из того, что он слышит, 30 % из того, что он видит. Но, человек запоминает 70% из того, что он говорит сам и 90 % из того, что он сам делает. Таким образом, использование на уроках интерактивных методов способствует лучшему запоминанию и восприятию изучаемого материала, а также способствует формированию мотивации и позволяет обучаемому комплексно использовать органы чувств при уяснении информации, а также самостоятельно и многократно повторять ее в новых ситуациях.

Продуктивным образовательный процесс становится только тогда, когда у подростка образовалась внутренняя мотивация и ему интересно учиться. Коллективная деятельность педагога и учеников в процессе изучения учебного материала определяет, что каждый вносит индивидуальную лепту, происходит обмен информацией, идеями, знаниями, способами деятельности. Ученик не получает готовые знания, а добывает их самостоятельно. Ученик и учитель в процессе общения становятся полноправными партнерами. Важным элементом интерактивных методов обучения является формирование комфортной обстановки, в которой обучающийся ощущает свою успешность, мыслительную состоятельность, что делает процесс обучения более продуктивным. Уроки проходят в игровой форме, в непринужденной обстановке, в режиме отдыха и развлечений в приятной компании.

На сегодняшний день существует много трудностей для внедрения интерактивных методов обучения в учебно-воспитательный процесс. До сих пор теория разработки интерактивных методов обучения не сформировалась как педагогическая теория, нет единой методической базы. Процесс разработки занятия носит творческий характер, при этом требует больших затрат времени. Каждый учитель, разрабатывая урок с применением интерактивных методов

обучения, ориентируется на собственный опыт и аудиторию, с которой будет работать. Поэтому педагогу приходится постоянно экспериментировать, перерабатывая занятие под определенные условия. Наиболее сложное в процессе разработки – придумать ключевую идею.

По мнению специалистов, подготовка педагогов к освоению интерактивных методов обучения должна осуществляться в три этапа:

- 1) приобретение опыта участия в интерактивных занятиях;
- 2) теоретическая и методическая подготовка;
- 3) психолого-педагогический тренинг;
- 4) практическая педагогическая деятельность.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что использование интерактивных методов обучения в педагогическом процессе содействует формированию учебной мотивации подростков, повышению качества уровня усвоения трудного материала, расширенному восприятию новых данных, осмысленному применению знаний на практике. При проведении игровых методов обучения в школах повышается уровень образования выпускников, становится возможным сделать процесс получения знаний более важным и интересным для подростков.

Список литературы:

1. Ю.В. Клепач, Т.В. Рубцова Особенности мотивации учебной деятельности подростков // Научно-педагогическое обозрение. 2019. № 6. С. 63-70.
2. Шевченко Н.И. Интерактивные методы как условие интерактивного образования // Интерактивное образование, электронная газета. №87. февраль 2020 <http://io.nios.ru/>
3. Щедренко О.С., Интерактивные методы обучения как средство формирования учебной мотивации учащихся // Интерактивное образование, <https://interactiv.su/2018/04/24/>

РУБРИКА «ПСИХОЛОГИЯ»

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМНОМ ОБУЧЕНИИ

Захарец Ольга Ивановна

студент,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Родионова Мария Дмитриевна

студент,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Лазарева Елена Геннадьевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград*

Аннотация. В статье рассматриваются историко-педагогические и психолого-педагогические аспекты проблемного обучения, его задачи и возможности, принципы построения урока при проблемном методе обучения. Анализируется продуктивность проблемного обучения в современной системе образования.

Ключевые слова: проблемное обучение, проблемная задача, ученики.

Сейчас в современном мире происходит тенденция постоянного развития, касающаяся всех сфер человеческой жизнедеятельности. Конечно же, это напрямую касается и нашего образования. Изменения в области федеральных государственных образовательных стандартов привели к тому, что каждому учителю необходимы знания о современных технологиях, которые способствуют в облегчении процесса развития его профессиональной компетентности. Вместе с этим, перед системой профессионального образования стала задача поиска таких технологий, которые были бы направлены на организацию данного процесса как непрерывного, гибкого и одновременно высококачественного процесса подготовки и переподготовки педагогических кадров.

Существуют наиболее распространенные и практичные технологии. К технологиям, наиболее часто реализуемым в профессиональном образовании, относят: проблемное, модульное, контекстное, игровое обучение и др. Остановимся на более подробном рассмотрении технологии проблемного обучения.

Говоря о психолого-педагогических аспектах проблемного обучения хочется отметить, что это явление вовсе не является абсолютно новым, его концепция непосредственно вытекает из идей активизации. Разработка способов активизации мыслительной деятельности учащихся привела во второй половине XIX - начале XX в. к внедрению в преподавание отдельных учебных методов: эвристического (Г. Армстронг); опытно - эвристического (А.Я. Герд); лабораторно-эвристического (Ф.А. Винтергальтер); метода лабораторных уроков (К.П. Ягодский); естественнонаучного обучения (А.П. Пинкевич) и др.

Все вышеперечисленные методы Б.Е. Райков, опираясь на их общность их значения, заменил термином «исследовательский метод». Исследовательский метод обучения, активизировавший практическую деятельность учащихся, стал своеобразной противоположностью

традиционного метода. Его применение создавало в школе атмосферу увлеченности учением, доставляя учащимся радость самостоятельного поиска и открытия и, что самое главное, обеспечивало развитие познавательной самостоятельности детей, их творческой активности. Но уже в начале 30-х гг. XX в. использование исследовательского метода обучения как универсального было признано ошибочным. Предлагалось строить обучение для формирования системы знаний, не нарушающей логику предмета. Начался поиск путей активизации учебного процесса. Определенное влияние на развитие теории проблемного обучения в этот период оказали исследования психологов, обосновавших зависимость мыслительной деятельности человека от решения проблем, и концепции проблемного обучения, сложившиеся в педагогике на основе прагматического понимания мышления [2, с. 42].

Е.Л. Мельникова считает, что «проблемное обучение – это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение материала через следующие этапы творчества: постановка проблемы, поиск решения, выражение решения и реализация продукта и его оценивание [1, с. 37].

Для реализации метода проблемного обучения на уроке учитель совместно с учениками или сами ученики ставят проблемную задачу.

Проблемная задача — это учебная проблема с заданными условиями, требующая особых условий своего исполнения: времени, дополнительной информации, умений и др.

Проблемная задача является единицей содержания проблемного обучения, а само это содержание - системой проблемных задач [2, с. 24].

Для того чтобы учебная задача, поставленная учителем, могла начать учебный диалог, она должна предстать перед детьми в образе учителя-собеседника, выступить как его точка зрения, сформированная личная позиция, вызывающая не состыковку у учеников, стимулирующая детей к креативному, критическому и творческому мышлению.

Учитель-собеседник посягает на самые очевидные представления детей, делает их удивительным и парадоксальным. Дети, ведя спор с учителем-собеседником, воодушевленно приводят массу аргументов. Тем самым, проблемное обучение способствует улучшению процессов мышления обучающихся, поиску нестандартных подходов к решению проблем, способствует развитию творческого потенциала школьников.

Внутренним условием развития умственных способностей и активизации мыслительной деятельности ученика является наличие познавательных потребностей и мотивов учения [3, с. 10]. Таким образом, мотивация при проблемном обучении это прежде всего, возбуждение познавательной деятельности, все большее укрепление и развитие собственно познавательного интереса.

Проблемное обучение может способствовать реализации двух целей: Первая цель – формирование у школьников систему знаний, умений и навыков.

Вторая цель – достижение высокого уровня развития школьников, побуждение к саморазвитию и самообразованию. Способствовать развитию исследовательской активности и самостоятельность учащихся [2, с. 49].

Использование метода проблемного обучения дает возможность научить школьников: «копать глубже»; мыслить логично, научно и творчески; высказывать собственные свои убеждения; приводить аргументы; умению «слушать» и «слышать» других обучающихся.

Проблемные ситуации могут быть объективными (ситуация задается учителем) и субъективными (психологическое состояние интеллектуального затруднения при решении поставленной проблемы).

По мнению специалистов, успешность проблемного метода обучения заключается в том, что знания, достигнутые учащимися самостоятельно, усваиваются лучше тех, которые передал учитель.

Среди методов и способов проблемного обучения различают три уровня. Первый уровень изложения учебного материала заключается в то, что учитель сам создаёт проблемную ситуацию и предлагает путь её решения, задачей учеников на этом уровне является, отслеживание хода его рассуждения. Второй уровень проходит таким образом, преподаватель излагает проблему, формулирует задачу, а процесс её решения проходит вместе с учениками.

И вот уже третий уровень подразумевает совместную работу учителя и учеников при постановке проблемы, формулировки задачи и нахождении путей её решения [1, с. 202].

Таким образом, педагогические возможности проблемного обучения состоят в следующем:

- создание возможностей для развития внимания, наблюдательности, активизации мышления и познавательной деятельности школьников;
- развитие самостоятельности, ответственности, критичности, инициативности;
- развитие эвристических и творческих способностей школьников;
- обеспечение прочности приобретаемых знаний.

Проблемное обучение целесообразно применять:

- когда содержание учебного материала содержит причинно-следственные связи и зависимости и направлено на формирование понятий, законов и теорий;
- когда ученики подготовлены к проблемному изучению темы и решают задачи на развитие самостоятельности мышления, формирование исследовательских умений, творческого подхода к делу, т.к. для слабых учащихся этот метод оказывается трудным (это преодолевается дифференциацией уровней проблемности),
- когда у учителя есть время для проблемного изучения темы, т.к. оно требует больших затрат времени.

На основе выше всего сказанного, возникает вопрос: Какого же главное отличие проблемного обучения от традиционного? Дать однозначный ответ очень сложно, ведь оба этих явления идут в противовес друг другу, но в то же время они находятся в неразрывной связи друг с другом. Но всё-таки хочется отметить основное отличие и в то же время главную трудность проблемного обучения. Постановка проблемной ситуации – процесс исключительно индивидуальный, поэтому от учителя требуется использование дифференцированного и определенного подхода. Если при традиционном обучении учитель проговаривает теоретические положения в готовом виде, то при проблемном обучении он должен подвести школьников к противоречию и предложить им самим найти способ его решения, излагать различные точки зрения на один и тот же вопрос, сталкивать противоречия практической деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблемное обучение нужно сочетать с традиционным изложением материала, т.к. в обучении всегда будут нужны и тренировочные задачи и задания, требующие воспроизведения знаний, способствующие запоминанию необходимой информации. Безусловно, проблемный метод нельзя превращать в универсальный метод обучения. Для некоторых учащихся, еще не владеющих навыками самостоятельного мышления, он несколько труден. Но достоинства этой технологии очевидны.

Список литературы:

1. Кроль В.М. Психология и педагогика. – М.: Высшая школа. 2010.
2. Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы.-М.:Знание, 2011. - 80 с.
3. Махмутов М.И. Избранные труды: В 7 т. / М.И. Махмутов. Казань: Магариф - Вақыт, 2016. Т. 1: Проблемное обучение: Основные вопросы теории / Сост.Д.М. Шакирова. — 423 с.
4. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пос. для учителя. - М., 2002; 2006.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ТРЕВОЖНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Иванова Анастасия Александровна

магистрант,

Самарский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Самара

Архипова Ирина Владимировна

научный руководитель,

канд. психол. наук, доцент,

Самарский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Самара

Аннотация. В данной статье представлен макет экспериментальной программы, направленной на предотвращение чувства тревоги и снижение уровня тревожности среди младших школьников, а также представлены результаты исследования по проведенной методике среди учащихся 4-х классов МБОУ № 176 г. Самара, в возрасте от 9 до 11 лет, после профилактической работы.

Ключевые слова: тревожность, личностная тревожность, игровая терапия, средства игровой терапии.

Экспериментальная программа, направленная на предотвращение чувства тревоги и снижение уровня тревожности среди младших школьников, реализуемая в ходе формирующего и контрольного этапов исследования, представляет собой комплекс профилактических мероприятий с использованием средств игровой терапии.

Структура программы включает два блока: диагностический и практический, направленный на снижение уровня тревожности среди младших школьников.

Цель программы: создание условий с помощью средств игровой терапии для снижения уровня тревожности младших школьников.

Задачи программы:

- снятие психоэмоционального напряжения, тревожности
- формирование умения осознавать, понимать и адекватно выражать свои эмоциональные переживания;
- развитие чувства близости и доверия по отношению к другим людям;
- создавать условия для принятия самостоятельных решений, для формирования внутренней позиции

Форма проведения: групповое занятия с элементами тренинга, с использованием средств игровой терапии.

Методы и техники, используемые в коррекционной работе: дыхательная терапия; музыкотерапия; арт-терапия; игры и упражнения, позволяющие преодолеть тревожность; релаксация.

Программа занятий по снижению уровня тревожности младших школьников рассчитана на 10 занятий. Каждое занятие с обучающимися рассчитано на 35-40 минут, частота проведения 1 раз в неделю.

Форма занятий – групповая, в группе 10-12 человек.

В программе предусмотрено два этапа: первый этап связан с прояснением существующей проблемы, эмоциональным раскрытием младших школьников, со снятием эмоциональных зажимов (4 занятия); второй этап характеризуется формированием социального доверия и сплоченности младших школьников, созданием условий для снижения тревожности средствами игровой терапии (6 занятий).

Каждое занятие включает в себя обязательный ритуал приветствия, разминку, основную часть. В конце каждого занятия обязательно проводится обратная связь и ритуал прощания [2, с. 37-39].

В ходе нашего исследования мы опросили учащихся 4-х классов МБОУ № 176 г. Самара, в возрасте от 9 до 11 лет, выявили уровень тревожности и предполагаемые причины возникновения.

На диагностическом этапе исследования для выявления уровня тревожности младших школьников была использована методика «Тест школьной тревожности Филлипса». В результате диагностирования были получены следующие данные (см. рис. 1):

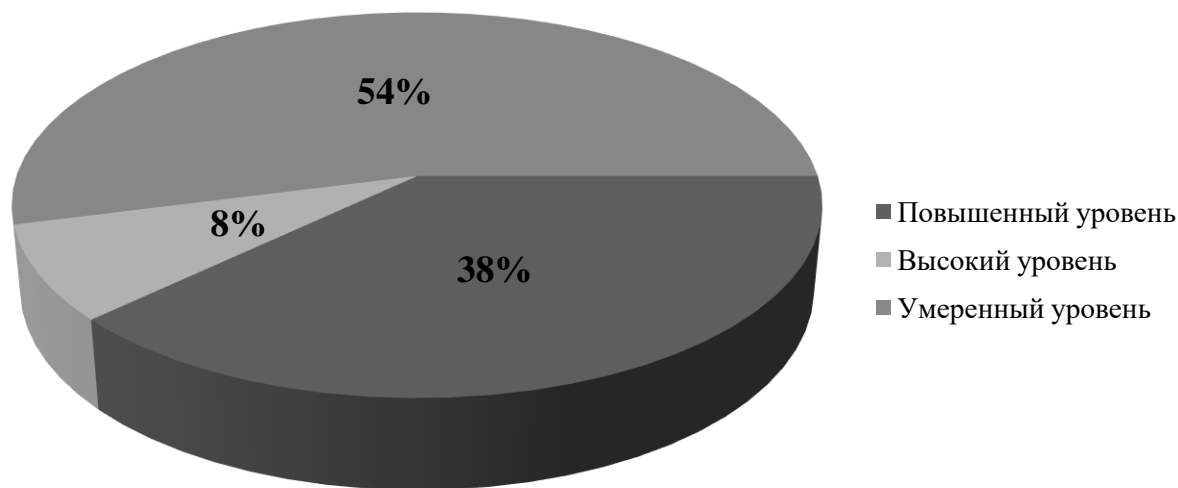


Рисунок 1. Уровень тревожности

Таким образом, статистический анализ полученных данных показал, что у 16 (54%) учащихся умеренный уровень тревожности. Данный уровень тревожности считается наиболее адаптивным, способствующим достижению высоких результатов. Это позволяет охарактеризовать их как способных к адекватному восприятию стимулов внешней среды, что является условием эффективной деятельности.

В ходе исследования выяснили, что у 11 (38%) учащихся несколько повышенный уровень тревожности, данные испытуемые входят в группу риска. Несколько завышенная тревожность часто бывает связана с ограниченным кругом ситуаций, определённой сферой жизни. Данный уровень превышает оптимальный уровень тревожности. Для них свойственно чувство скованности, беспокойства, напряжения, тревоги.

У 3 (8%) опрошенных высокий уровень тревожности. Для данных школьников свойственен преобладающий эмоциональный фон, высокая сенситивность, повешенная чувствительность к мнению окружающих и критике по поводу своих способностей и внешности, у них высокая потребность в одобрении.

Сфера преимущественной локализации тревожных проявлений для данных учеников - повышенные результаты по следующим шкалам:

Повышенные результаты по шкале «Фрустрация потребности в достижении успеха – неблагоприятный психологический фон, не позволяющий ребенку развивать свои потребности в успехе, достижении высокого результата» у 4 человек (9%) от количества учащихся.

Повышенную тревожность 11 человек (38 %) испытывают в ситуации проверки знаний.

Это приводит к тому, что ученики пытаются всеми возможными способами избежать данной ситуации, порой провоцируя конфликты в классе, или замыкаются в себе [1, с. 78].

В результате проведения профилактических мероприятий направленных на профилактику тревожности учащихся, нацеленных на создание условий для успешной учебной деятельности и формирования здорового психологического климата в повседневной среде школьника, можно сделать вывод об эффективности использования разработанных занятий с применением средств игровой терапии.

Список литературы:

1. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте [Текст] / сост. И.В. Дубровина, Н.И. Гуткина, А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых. □ СПб. : Питер, 2008. – 398 с.
2. Костина Л.М. Методы диагностики тревожности [Текст] / Л.М. Костина. СПб. : Речь, 2007. – 198 с.

РАЗВИТИЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Скворцов Олег Юрьевич

студент,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград

Якунина Светлана Николаевна

студент,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград

Лазарева Елена Геннадьевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
РФ, г. Волгоград

Аннотация. В данной статье рассматриваются проблема развития памяти обучающихся на уроках математики, дано определение психологического понятия память, описаны основные виды памяти, различные психологические приёмы её развития, а также приведены некоторые примеры специальных упражнений на развитие различных видов памяти.

Ключевые слова: память, виды памяти, долговременная память, психологические приёмы, мнемические процессы.

Человек всегда стремится к прогрессу, развитию, к новым знаниям, а память – это абсолютно необходимое условие для научения и приобретения знаний. Память является жизненно важной основополагающей способностью человека. Великий русский физиолог и психолог М.И. Сеченов писал, что память – это краеугольный камень психического развития ребенка. Без памяти невозможно формирование личности человека, так как без суммирования прошлого опыта не может возникнуть единства способов поведения и определенной системы отношения к окружающему миру. Без памяти невозможно накопление и сохранение опыта человека, его нормальное функционирование в обществе, успешное обучение ребенка. Поэтому проблема формирования и развития памяти у школьников является актуальной. А систематическая работа учителя над этой проблемой повысит уровень сформированности этого психического процесса и облегчит школьное обучение.

С точки зрения психологии, **память** — это психический познавательный процесс, заключающийся в запечатлении, сохранении и последующем узнавании и воспроизведении следов прошлого опыта, позволяющий накапливать информацию, не теряя при этом прежних знаний, умений, навыков, делающий возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания [4, с. 247]. Память имеет свои параметры: объём запоминаемой информации, время, требуемое для запоминания, полноту, скорость, лёгкость воспроизведения, готовность к воспроизведению, скорость забывания. По данным параметрам различают виды памяти, которые можно разграничивать в зависимости от характера запоминаемого материала, установок субъекта — поставленной цели и длительности хранения информации. Для классификации видов памяти существуют различные основания. Психологи выделяют кратковременную — долговременную, произвольную — произвольную, вербальную, образную, моторную, эмоциональную, пространственную память и т. д. [4, с. 255] В данной статье мы уделим внимание вопросам развития долговременной памяти обучающихся.

Что же такое долговременная память? Вид памяти, характеризующийся прежде всего длительным сохранением материала после многократного его повторения и воспроизведения

называется **долговременной памятью** (от англ. long-term memory) [5]. Она содержит всё наши знания об окружающем мире. Мы можем вспоминать прошлые события, решать задачи, распознавать образы благодаря материалу, находящемуся именно в долговременной памяти— иначе говоря, мы можем мыслить благодаря долговременной памяти. Все знания, которые лежат в основе познавательной деятельности и познавательных способностей человека, хранятся в долговременной памяти. Чтобы какая-то информация, событие или факт отложились в памяти человека, они должны пройти три стадии: 1) память чувственного восприятия, 2) кратковременная память, 3) долговременная память [5, с.169]. Память чувственного восприятия сглаживает наши ощущения, поддерживая их непрерывность. Когда мы моргаем, окружающий нас мир остается разноцветным, а не становится внезапно чёрным. На переднем плане нашего сознания находится кратковременная память. В отличие от памяти чувственного восприятия, которая действует автоматически и непроизвольно, кратковременная память может быть сконцентрирована усилием воли. Хотя события, имеющие для человека особое значение, или те, которые оказали на него большое эмоциональное воздействие, могут автоматически трансформироваться из кратковременной памяти в долговременную, но все же в большинстве случаев этого не происходит.

Память можно и нужно развивать в течение всей жизни, формируя и используя различные способы запоминания, но всё же наилучшие результаты достигаются тогда, когда начало тренировок было положено в раннем возрасте.

Задача любого учителя — учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей, организовать и методически выстроить свой урок так, чтобы процесс обучения стал зоной их психологического и познавательного развития.

Большие возможности развития памяти обучающихся на уроках имеет учитель математики. Адекватно и эффективно организовать деятельность обучающихся на уроке учителю позволяет знание психологических закономерностей работы важных познавательных процессов, включая долговременную память. Так, например, двенадцатилетний подросток может непроизвольно запомнить, не применяя каких-либо специальных приёмов запоминания, 7–8 единиц информации. Но такой результат возможен лишь при условии высокой сконцентрированности обучающегося на запоминаемом материале, потому что от умения человека управлять своим вниманием во многом зависит активное состояние природных механизмов запоминания.

В школьных учебниках по математике и методических пособиях для учителей содержатся задания, указывающие на необходимость запоминания различных математических правил, вычислительных приёмов, а также задания на повторение, предлагающие вспомнить ранее изученный материал. Также встречаются задания, предлагающие ребятам запомнить решение отдельных примеров и некоторое время спустя решить эти же примеры по памяти. Но школьные учебники, как отмечают методисты, не знакомят обучающихся с приёмами эффективного запоминания математических правил, а также не содержат специальных тренировочных упражнений на их закрепление. Большинство авторов школьных учебников ориентируется на визуальный анализатор, т.е. на выделение ярким цветом или рамкой информации, подлежащей запоминанию. Это вполне объяснимо, так как перед авторами стоит довольно широкий круг задач. Обучение школьников только на основе упражнений, предлагающихся в учебниках математики и дидактических материалах, не способствует активному развитию их памяти. Поэтому учителю необходимо создавать собственную базу таких заданий самостоятельно и включать их в обучающий процесс, а также развивать память обучающихся, используя разные психологические приёмы. В связи с этим учителю математики необходимо предусматривать на своих уроках время и место для системы специальных упражнений на развитие различных видов памяти и формирование представлений школьников о приёмах запоминания и воспроизведения информации.

Методисты рекомендуют много различных математических задач и упражнений, способствующих развитию долговременной памяти.

Вот некоторые из примеров:

1. Дано несколько чисел (например, 2, 7, 6, 4, 10, 5, 11). Запомните их, найдите квадрат каждого числа, запишите полученные результаты в порядке возрастания.

2. Дано несколько чисел (например, 400, 225, 169, 144, 100, 81, 64). Запомните их, извлеките квадратный корень из каждого числа, запишите полученные результаты в порядке убывания.

3. Дано несколько чисел (числа могут быть натуральными, целыми и т. д). В течение двух минут постарайтесь запомнить эти числа, а затем запишите их в том же порядке.

4. Решите уравнения:

1) $3x-7 = 20$; 2) $-2x=12$;

3) $15-4x=-1$; 4) $2x-5 = -5$;

5) $-3(2-x) = 6$.

Запомните полученные результаты, закройте тетради, вычеркните из таблицы числа, которые не являются корнями уравнений.

6	0	-6
-9	9	5
-4	-5	4

5. Найдите корни уравнений: Запомните полученные результаты, закройте тетради, заштрихуйте ячейки таблицы с числами, которые не являются корнями уравнений.

5	-4	1
-7	3	4
12	0	-2
2	-1	7

В процессе приобретения новых знаний обучающимся приходится запоминать не только числа, но и формулы, правила, схемы, поэтому необходимо использовать разнообразные приёмы запоминания для успешного развития долговременной памяти.

В процессе обучения вообще и на уроках математики в частности существуют различные психологические приёмы развития памяти школьников. Рассмотрим некоторые из них.

Приём ассоциаций

заключается в сопоставлении новой, подлежащей запоминанию, с хорошо узнаваемым образом, помогающим легко выбирать требующуюся информацию из памяти. Такой приём способствует развитию не только памяти, но и креативности мышления [1, с. 3].

Приём классификации

заключается в разделении информации на определённые, чётко обозначенные классы. При использовании этого приема нагрузка на память обучающихся уменьшается ровно во столько раз, на сколько частей или классов был разделён материал, подлежащий запоминанию [1, с. 3].

Приём группировки информации

заключается в том, что материал, подлежащий запоминанию, разделяется на части или группы [1, с. 3].

Приём структурирования материала -

это прием, при котором внутри запоминаемого материала устанавливаются связи, отношения, благодаря чему он воспринимается как целое. Данный приём позволяет успешно запоминать, и воспроизводить любую информацию (абстрактную, запутанную и др.), сохранять, потому что направлен на её упорядочение. Однако данный приём требует значительных интеллектуальных усилий.

Приём достраивания материала -

это приём, основанный на том, что имеющемся у человека психическом свойстве запомнить любую новую информацию, объединив её какими-либо связями, «посредниками», добавив к запоминаемому что-либо от себя [1, с. 4].

Приём перекодирования информации -

это один из самых доступных и распространённых способов запоминания, когда, например, то, что описывается словами представлено в виде рисунка, картины и наоборот [1, с. 4].

Приём поиска опорного пункта

в зависимости от возраста, устремлений, опыта, уровня развития, актуального состояния, пола ребёнка новая информация может напоминать что угодно. Например, сочетания цифр, как правило, запоминают в связи с памятливыми датами (такими, как день рождения), а имена и отчества — в сопоставлении с именами известных писателей, своих родственников. Данный приём основан на составлении мнемического плана для запоминания большого объёма информации. Необычные словосочетания, метафоры, имена, неожиданный поворот событий, незнакомые или, наоборот, очень знакомые слова могут выступать в качестве опорных пунктов [1, с. 4].

Приём аналогии

этот приём заключается в установлении подобия, сходства в определённых отношениях предметов или явлений в целом различных. Так, предмет или явление следует отнести к общему классу предметов или явлений и отобразить только ему присущую индивидуальность, чтобы дать некое его определение [1, с. 4].

Приём схематизации

в некоторых случаях материал легче запомнить, изобразив его основное содержание в виде схемы (таблицы, правила, алгоритма и т. д.). Данный приём можно использовать, например, при записи свойств арифметических действий или при обдумывании плана решения задачи, в ходе которого обучающиеся строят «дерево рассуждений», которое является опорной схемой и позволяет запомнить ход рассуждений [1, с. 4]. Перечисленные приёмы следует применять, учитывая индивидуальные и возрастные особенности обучающихся, специфику изучаемого материала, обучающие и воспитательные задачи урока. Конечно же, учитель должен всячески поощрять стремление ребёнка к личностному и познавательному развитию, его самостоятельному поиску ответов на актуальные вопросы. Очень важно, чтобы подобные занятия приносили подросткам пользу и доставляли удовольствие. В подростковом возрасте обучающиеся способны классифицировать, группировать материал, пользоваться опорными пунктами, искать ассоциации, составлять мнемические планы, структурировать, схематизировать материал, искать аналогии запоминаемой информации, сопоставлять и соединять новую информацию с уже известной, так как у них развивается абстрактное мышление. Возможности подростка в отношении использования мнемических приёмов практически безграничны, но необходимо ему помочь. Работа по развитию долговременной памяти должна проводиться на различных этапах урока математики постоянно. В систему упражнений необходимо включать задания на развитие различных видов памяти, при этом сложность заданий должна постепенно возрастать и должен постепенно увеличиваться объём единиц запоминания. Упражнения на развитие памяти не будут отрывать много драгоценного времени от урока математики, если их включать в сам процесс обучения математике, а не выделять в качестве отдельного этапа урока. Результатом же этой работы будет повышение качества знаний обучающихся [1 с. 5].

Список литературы

1. Науменко О.В. Возможности развития памяти учащихся на уроках математики: журнал / О.В. Науменко, Е.А. Шершицкая. – Москва : Начальная школа плюс до и после, 2004. - 5 с. - URL: <http://school2100.com/upload/iblock/449/4491844bb4f14d249370a8b791dca55b.pdf> (дата обращения: 24.04.2021). – Текст: электронный.

2. Черемошкина Л.В. 100 игр для развития памяти: учебное пособие /Л.В. Черемошкина. – Москва: Логос, 2001 – 103 с.
3. Вьюжек Т. Логические игры, тесты и упражнения : книга /Т. Вьюжек — Москва: Эксмо, 2003. — 304 с.
4. Маклаков А.Г. Общая психология : учебник для вузов: книга / А.Г. Маклаков – Санкт-Петербург: Питер, 2016. - 583 с.
5. Сосновского Б.А. Психология : Учебник для педагогических вузов / Б.А. Сосновского — Москва: Высшее образование, 2008. — 660 с.
6. Академик [Электронный ресурс] : Словари и энциклопедии на Академике : электрон. словарь, 2021. URL: <https://academic.ru> (дата обращения: 24.04.2021) – Текст: электронный.

РУБРИКА

«СОЦИОЛОГИЯ»

INSTAGRAM-РЕКЛАМА В ОБЩЕСТВЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Дьяконова Валерия Александровна

студент,

*Санкт Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Сыркина Алина Николаевна

научный руководитель,

канд. филос. наук, доцент,

*Санкт Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Instagram в настоящее время является одной из основных платформ для продвижения бренда. Благодаря этой социальной сети каждый может узнать все о тех или иных товарах и услугах. Дети, подростки, взрослые и даже пожилые люди знают Instagram. Все это определяет, что рассматриваемое явление является полноценным инструментом развития бизнеса и, безусловно, важно для исследования.

В этой ситуации нужно посмотреть на роль рекламы в Instagram с двух сторон. Во-первых, какова ценность для продавца такого способа информирования покупателя? Во-вторых, что это приносит в жизнь самому покупателю?

Как четко подмечает Ф. Бегбедер: «Реклама давно, цепко, как спрут, завладела нашим миром. Начав с фиглярства, она теперь управляет нашими жизнями». Действительно, сегодня реклама захватила почти все аспекты нашей жизни, проникая в самые секретные ее уголки. Раньше человек легко доверял советам уважаемой суперзвезды, но теперь он предпочел бы проигнорировать их или, в конце концов, разделить слова «пополам», пожаловаться на ложь, приправленную рекламными расходами. И он будет прав. Реклама прочно вошла в нашу жизнь, и ради нашего времени быстрее научиться ею управлять.

Рассматривая участие рекламы в товарно-денежных отношениях, можно сделать следующие выводы. Для производителя продукта Instagram это воздух, при отсутствии которого он просто перестанет существовать. Действительно, сложно представить бренд, у которого еще нет страницы в этой социальной сети.

На каждой платформе есть два типа рекламы: таргетированная реклама и реклама популярных персонажей [1]. Прежде всего, нужно уточнить, что входит в понятие таргетированная реклама. Прежде всего, это реклама, где пользователь (в данном случае производитель) может выбрать целевую аудиторию, которой он должен быть представлен. Возраст, пол, место жительства, интересующие вас публикации - все эти параметры входят в таргетированную рекламу. Этот вид рекламы считается более дешевым с точки зрения бюджета. Возможность отслеживать эффективность ваших публикаций с помощью статистики помогает оценить актуальность и популярность страницы. Посты, получившие наибольшее количество просмотров, можно продвигать с помощью функции, недавно представленной Instagram. Еще один неоспоримый плюс – полный контроль над публикациями и гибкая настройка аудитории. Таргетированная реклама сейчас используется повсеместно и в больших количествах.

На мой взгляд, для производителя функции, которые предлагает Instagram, облегчают «жизнь» бренда, компании. Реклама быстро и легко становится доступной широкому кругу людей. Конечно, не забывайте, что нужно грамотно составлять посты, выбирать яркие фото,

снимать качественные ролики, стараться определиться со стилем страницы, но это совсем другая история ...

Далее идет реклама, которая привлекает знаменитостей - тех, чей контент наиболее популярен среди других пользователей. При правильном проведении рекламных мероприятий в этом ключе продажи могут легко «взлететь». Часто известные личности прибегают к нативной рекламе, то есть устраивают рекламу в виде советов, анализируют свои покупки с подробным описанием каждого товара, ведут прямую трансляцию из офиса косметолога или массажиста, озвучивая название салона и его адрес. Люди стали замечать рекламные уловки, в результате чего такие аккаунты быстро потеряли спрос и интерес. Но для производителя такой вид рекламы может «ударить по кошельку», ведь удовольствие — это далеко не из дешевых.

В интервью с известным Tik Tok блогером Дианой Исаевой, спросили: сколько стоит размещение рекламы на ее личной странице в Instagram со ссылкой на продавца [2]. Сумма оказалась немалой – всего 800 тысяч рублей и продакт-плейсмент в районе 400 тысяч рублей. до тех пор, пока пост остается незаметным. Чтобы внести свой вклад в этот вид рекламы, вам нужно все тщательно взвесить и, самое главное, задать вопрос: окупятся ли ваши затраты? В конце концов, говоря о знаменитостях, рекламодатель может не получить ожидаемой обратной связи. Большую роль в этом случае играет «человеческий фактор», то, как популярный человек отреагирует на возложенную на него задачу. Плохо выполненная работа ухудшит ваше финансовое положение, а в будущем и репутацию вашего бренда.

«Реклама заставляет мечтать о том, о чем мы раньше даже не подозревали», - правильно подчеркнул Ф. Бегбедер [3]. Рекламное давление на потребителей растет с каждым днем. Мы покупаем то, что нам говорят или рекомендуют. И казалось, что Instagram – это место, где человек может просто наблюдать за жизнью своих родственников и друзей, но каждый пост ловит их на рекламу. И часто многие не осознают, как просто переходят по ссылке из любопытства и через минуту уже покупают этот товар.

Конечно, потребители могут узнать о многих брендах, достойных их внимания, через Instagram. Совет, который всегда будет актуальным: «доверяй, но проверяй». Пример: девушка сегодня легко может натолкнуться на очень популярный аккаунт в Instagram «2moodstore». Стильная одежда, качественные фото и видео, как сказал бы любой подросток, – это самый «полезный контент». Каждый день вас засыпают новыми моментами счастливой жизни: красивыми девушками в столь же ослепительных нарядах. Глядя на весь праздник, возникает только одна мысль: «Надену это платье, жизнь наладится!». И так человек уже бежит в магазин за ценной вещью, но она оказывается некачественной. Примеров тому бесчисленное множество, многих людей обманывают в результате такой рекламы.

В заключение стоит подвести итоги. Мир очень меняется, меняются тенденции, образ жизни, люди и их мнения. На мой взгляд, реклама в Instagram - очень сложное явление, со своими достоинствами и недостатками, однако из всего вышесказанного напрашивается один вывод: недостатков явно больше, чем достоинств. Во-первых, рекламу легко зомбировать - человек в расслабленном состоянии заходит в социальную сеть, чтобы скачать, отдохнуть от напряженного рабочего дня. Изобилие рекламы в Instagram может сбивать с толку. Во-вторых, это сеть, которая изначально была создана, чтобы показать основные моменты вашей жизни, но на данный момент все повернуто на 360 градусов. Как вы относитесь к рекламе в Instagram?

Список литературы:

1. «Реклама в Инстаграмме: виды и стоимость» // URL: <http://xn----7sbabar7amzg9adgke7e7d.xn--p1ai/reklama-v-instagramme-vidy-i-stoimost.html>
2. Дина Саева – вся правда про рехаб, травлю в сети и современный шоу-бизнес: Большое интервью // YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=YIbSoznnK7s>
3. Ф. Бегбедер «99 франков»// Иностранка: 2006 г.

РУБРИКА**«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ - ПРАВОВОЙ АСПЕКТ****Волков Кирилл Витальевич***студент,**Уфимский государственный технический авиационный университет,**РФ, г. Уфа***Рябов Сергей Анатольевич***научный руководитель,**канд. юрид. наук,**Уфимский государственный технический авиационный университет,**РФ, г. Уфа*

Пожарная безопасность выступает одной из ключевых составляющих обеспечения национальной безопасности нашей страны. Поддержание высокого уровня пожарной безопасности выступает обязательным условием сохранения высокого уровня социального и экономического становления Российской Федерации. Происходящие пожары влияют на благосостояние государства и его граждан, тем самым наносят большой финансовый ущерб во всех отраслях народного хозяйства, и ведут к увеличению травматизма и гибели людей.

Явной проблемой в области пожарной безопасности, является повышение уровня качества и результативности предупредительных мер и противопожарных мероприятий, которые предпринимаются людьми для охраны имущества от пожара. Верная и своевременная деятельность в данном направлении должна оказывать положительный социально-экономический эффект, так как достигается он путем самостоятельного и сознательного соблюдения требований, норм и правил пожарной безопасности как физическими, так и юридическими лицами в своей деятельности.

Достижение положительных результатов в обсуждаемой области возможно при соблюдении условия по качественной профессиональной подготовке бойцов и руководящего состава пожарной службы. А также организации просветительской работы среди населения страны по мерам пожарной безопасности (далее ПБ). Данное условие оговаривается в статье 1 ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [1] в ней оговариваются действия по обеспечению пожарной безопасности, приводятся рекомендации по соблюдению требований ПБ.

Говоря о понятии пожарной безопасности, обратимся к в статье 1 ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [1]. Оно трактуется как специальные условия социальной и/или технической направленности, которая определена в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством РФ [1].

Так закон устанавливает ключевые правовые, экономико-социальные гарантии по обеспечению пожарной безопасности в РФ, он же регулирует отношения между органами федеральной власти, органами местного самоуправления, и другими учреждениями, организациями, сельскими хозяйствами, остальными юридическими лицами, между уполномоченными должностными лицами, общественными объединениями, гражданами Российской Федерации, индивидуальными физическими и юридическими лицами, иностранными гражданами.

В статье 16 № 69-ФЗ говорится о полномочиях федеральных органов государственной власти в области ПБ. Перечисленные в статье полномочия могут делегироваться для выполнения органам исполнительной власти субъектов РФ указами Президента РФ в порядке, установленном ФЗ от 6 октября 1999 года N 184-ФЗ «Об общих принципах организации

законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» [1].

В ст. 18 № 69-ФЗ перечисляются полномочия органов власти субъектов РФ в области ПБ. В данной статье трактуются основы организационного, правового, финансового, материального, технического обеспечения. Устанавливается связь между законодательными, нормативными правовыми актами всех субъектов Российской Федерации [2].

В ст. 19 № 69-ФЗ описывается полномочия органов местного самоуправления по выполнению необходимых мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов [3].

В ст. 34 № 69-ФЗ перечисляются права и обязанности граждан в области пожарной безопасности [4].

В ст. 37 № 69-ФЗ перечисляются права и обязанности руководителей организаций в области пожарной безопасности [5].

Отметим, что субъекты РФ могут самостоятельно разрабатывать и утверждать в рамках своих полномочий нормативные документы в области ПБ, при этом должны быть соблюдены условия, которые не снижают требования, установленные федеральными документами.

Считаем, что каждый строительный объект обязан соответствовать установленным в нашей стране нормам пожарной безопасности, должны быть обеспечены меры по предотвращению возгораний. Поэтому для единой стандартизации требований на сегодняшний день разработаны законы по ПБ, регламентирующие определенные меры. Все владельцы недвижимого имущества обязаны быть знакомы и вести добровольное соблюдение всех статей законов, которые относятся к пожарной безопасности на объектах.

Таким образом, проанализированные законодательные акты дают основания для выводов о том, что работа проводимая работа по мониторингу законодательной базы и ее совершенствованию ведет к развитию и улучшению правовой системы обеспечения ПБ в нашей стране. Так же можем сказать, то все нормативно-правовые и законодательные акты взаимосвязаны.

Хотим отметить, что обеспечение пожарной безопасности выступает одной из важнейших функций государства.

Список литературы:

1. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/
2. Статья 16. Полномочия федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности - <https://sudact.ru/law/federalnyi-zakon-ot-21121994-n-69-fz-o/glava-iii/statia-16/>
3. Статья 18 69-ФЗ - Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности <http://kodeks.systems.ru/zakon/fz-69/glavaIII/st18.html>
4. Статья 19. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности <https://yandex.ru/turbo/zakonrf.info/s/zakon-o-pozharnoy-bezopasnosti/19/>
5. Статья 37. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности <https://yandex.ru/turbo/zakonrf.info/s/zakon-o-pozharnoy-bezopasnosti/37/>
6. Богданов С.В., Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Характеристика законодательства в сфере обеспечения пожарной безопасности // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2019. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-zakonodatelstva-v-sfere-obespecheniya-pozharnoy-bezopasnosti> (дата обращения: 13.05.2021).

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВОДЫ

Гуляев Роман Владимирович

магистрант,
Забайкальский государственный университет,
РФ, г. Чита

Елин Кирилл Александрович

магистрант,
Забайкальский государственный университет,
РФ, г. Чита

Иванов Андрей Андреевич

аспирант,
Забайкальский государственный университет,
РФ, г. Чита

Аннотация. Изобретен новый мобильный энергосберегающий реактор со способностью барботирования для технологии обеззараживания воды диафрагменным электрическим разрядом, исследованы его характеристики. Эффективность удельной генерации перекиси водорода H_2O_2 нового мобильного энергосберегающего реактора со способностью барботирования выше на 48-51%, в отличие от проточного, также рассмотрены их различия. Определена зависимость образования перекиси водорода от диаметра отверстий в шланге для барботирования. Исследовано влияние геометрии разрядных камер на образование бактерицидных агентов

Ключевые слова: диафрагменный электрический разряд, барботирование, перекись водорода.

Применение в быту и в промышленности электроразрядных технологий для обеззараживания и очистки воды учащается пропорционально степени совершенствования этих технологий. Существует множество способов обработки воды с различными видами электрических разрядов: дуговым, искровым, коронным, тлеющим, барьерным, диафрагменным разрядами и их подвидами. Каждый из способов имеет свои преимущества и недостатки, наиболее подробнее рассмотрим технологию на основе диафрагменного электрического разряда (ДЭР). Мобильный и энергосберегающий реактор диафрагменного электрического разряда (ДЭР) со способностью барботирования воды для обеззараживания жидкостей представляет собой Г-образный реактор дезинфекции воды, погружаемый в воду, на электроды устройства подается высокое напряжение в диапазоне 1000-1500 В, а во внутрь поступает сжатый воздух для барботирования воды с помощью компрессора. Корпус реактора выполнен в Г-образной форме 7, нижняя часть 3 которого представляет собой трубчатую диафрагменную мембрану с отверстиями 5, содержит внешний 6 и внутренний 2 электроды, внутренний электрод закреплен кольцами 8, а внешний имеет спиральную форму и самостоятельно держится на корпусе устройства. Для подачи сжатого воздуха и образования маленьких пузырьков в воде в реакторе находится шланг с отверстиями 4. В качестве источника питания 1 обычно используется источник переменного синусоидального высокого напряжения частотой 50 Гц. Работа устройства осуществляется следующим образом. Реактор погружается в водную среду. На внешний 6 и внутренний 2 электроды подается от источника питания 1 переменное напряжение от 1000 до 1500 В с частотой 50 Гц. ДЭР образуется в отверстиях диафрагменной мембраны 5 за счет прохождения через них тока, нагревания, вскипания воды и образования воздушных пузырей и их пробоя под действием приложенного по обе стороны диэлектрической

мембраны напряжения. Интенсивность разряда зависит от образования парогазовых пузырей, поэтому, наличие дополнительных воздушных пузырей, подаваемых через шланг с отверстиями 4, способствует лучшему развитию ДЭР.

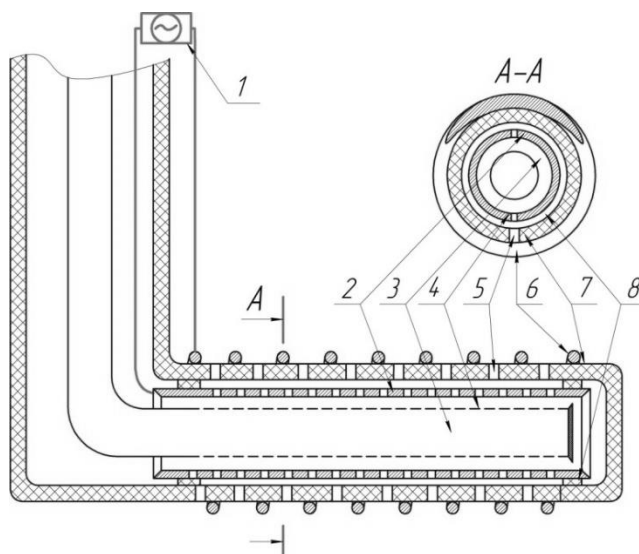


Рисунок 1. Непроточный Г-образный реактор со способностью барботирования жидкости

Существуют два основных способа подачи воды в обрабатывающий реактор: способ, при котором вся исходная вода протекает через отверстия диафрагменной мембраны (рисунок 2), и способ, при котором обрабатываемая вода не протекает через отверстия мембраны (рисунок 1). Первый способ конструктивно отличается от второго тем, что камера погружается непосредственно в жидкость, а наличие способности барботирования меняет способ обработки воды и его эффективность.

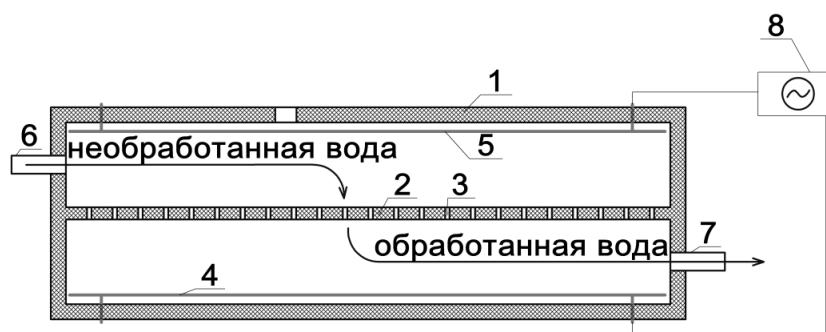


Рисунок 2. Проточный реактор обработки воды

Основные различия рассмотренных способов в том, что в первом случае обрабатываемая вода не протекает через отверстия диафрагменной мембраны и не смываются предзарядные продукты (воздушные пузырьки), а наличие барботирования способствует увеличению интенсивности разряда. Новое техническое решение позволяет повысить эффективность обеззараживания и очистки воды на 50-60%, повысить надежность работы устройства, поскольку отсутствует перетекание воды через диафрагменную мембрану и уменьшается засорения отверстий, снизить рабочие токи устройства более чем в 2,2 раза и уменьшить потребление электрической энергии. Сравнение проточного и непроточного реакторов производилось по основному обеззараживающему компоненту – перекиси водорода H_2O_2 . В качестве определения концентрации исследуемого компонента использовался перманганатометрический метод определения согласно ГОСТ 177-88. В экспериментах использовалась одинаковая величина напряжения 1500 В частотой 50 Гц. Величина напряжения определялась эмпирическим путем, было выбрано максимально-возможное напряжение для обоих реакторов, поскольку

эффективность генерации перекиси водорода зависит от величины напряжения. В опытах в реакторы устанавливалась диафрагменная мембрана с 15 отверстиями диаметром 1,2 мм, были применены медные электроды. В первом и втором эксперименте расходы модельных растворов дистиллированной воды и NaCl с проводимостью 0,45 мСм/см составили по 4 литра, израсходовано на обработку жидкостей по 250 Вт·ч электрической энергии. Скорости расхода вод были установлены на уровне 0,4 л/мин, при этом скорость движения через диафрагму для проточного реактора составила 0,077 м/с, что входит в наиболее эффективный интервал скоростей для проточного реактора согласно [1]. Сгенерированной перекиси водорода H_2O_2 в проточном реакторе было определено 0,8 мг/ Вт·ч, что согласуется с [1], в непроточном реакторе измерено 1,21 мг/ Вт·ч, что на 50% выше.

Процесс развития ДЭР во многом зависит от образования парогазовых пузырьков в отверстиях диафрагменной мембраны [1]. Маленькие пузырьки воздуха образуются за счет вскипания воды в отверстиях из-за высокой плотности тока в них. Для этого тратится значительное количество электроэнергии, которое не совершает полезной работы, а просто нагревает воду. В связи с этим подача «искусственных» пузырьков должна снизить затраты электроэнергии. Проверка этого предположения происходила следующим образом. Опыты проводились на модельном растворе из дистиллированной воды и NaCl. На каждый эксперимент было затрачено по 50 Вт·ч электроэнергии, объем испытуемой жидкости во всех опытах был по 4 литра. На электроды подавалось переменное напряжение 1200 В частотой 50 Гц. Рассмотрены были отверстия, созданные иглами диаметрами от 0,1 до 0,9 мм в шланге из поливинилхлорида внутренним диаметром 6 мм и с толщиной стенок 2 мм. Кинетика образования перекиси водорода представлена на рисунке 7.

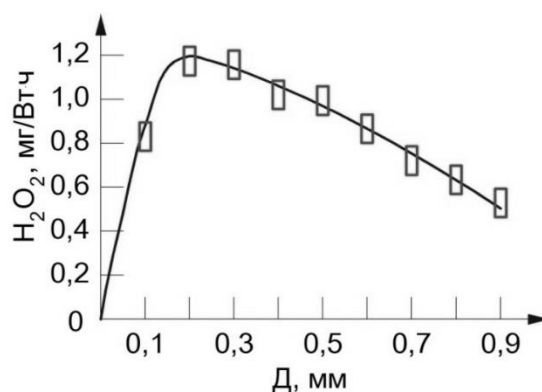


Рисунок 3. Зависимость образования перекиси водорода от диаметра отверстий в шланге для барботирования

На рисунке отслеживается изменение выхода H_2O_2 . При диаметрах отверстий 0,1 мм пузырьки были слишком малы и слабо влияли на интенсивность разряда. Максимум значений зависимости находится при значении диаметров, равных 0,2 мм. При больших отверстиях для барботирования пузырьки воздуха образовывались размером, превышающим размеры разрядных отверстий в диафрагменной мембране, что снижало интенсивность ДЭР, буквально сбивая его. В результате можно отметить, что наиболее эффективный размер диаметра отверстий для образования бактерицидных агентов равняется 0,2 мм (давление в шланге воздуха составляло 2 кгс/см²). Геометрия разрядных камер всегда значительно влияет на продуктивность электроразрядных технологий [2]. Для реакторов ДЭР исследована большая часть всех известных параметров геометрии, но значительная их часть остается неисследованной и какая-то еще неизвестной [1]. Например, одним из неизвестных ранее параметром реактора ДЭР являлся угол наклона к горизонтальной плоскости земли электродов и диафрагменной мембраны. Для его определения в настоящей работе были рассмотрены два основных расположения диафрагмы: вертикальное и горизонтальное относительно плоскости земли. Условия проведения экспериментов были практически идентичны с условиями исследования

образования перекиси водорода от диаметра отверстий в шланге для барботирования, только значение толщины отверстий в шланге для барботирования было неизменно 0,2 мм, а изменялась только ориентация электродов и диафрагменной мембраны в пространстве. В результате, выход H_2O_2 в горизонтальном расположении реактора ДЭР составил 1,2 мг/Вт·ч, а в вертикальном 0,5 мг/Вт·ч, что меньше более чем в 2 раза. Эксперимент был неоднократно повторен, но все результаты отличались лишь на величину погрешности методики определения концентрации перекиси водорода. Генерация H_2O_2 с вертикальным расположением электродов и диафрагмы менее эффективна из-за локализации ДЭР только во второй половине верхней части диафрагменной мембраны на площади, равной приблизительно 1/3 от рабочей площади мембраны. В самой верхней части устройства разряд отсутствовал из-за излишней интенсивности барботирования, а в нижних отверстиях этот процесс не происходил, что в итоге отрицательно повлияло на общую производительность. На основании проведенного исследования можно утверждать, что наибольшая производительность обеззараживания будет при горизонтальном положении электродов и мембраны, без отклонения угла плоскости мембраны от ровной поверхности места расположения реактора.

Список литературы:

1. Юдин А.С. Разработка реактора и системы автоматического управления процессом обеззараживания сточных вод диафрагменным электрическим разрядом: дис. канд. техн. наук. Иркут. гос. техн. ун-т, Иркутск, 2010. 121 с.
2. Fridman A., Friedman G. Plasma Medicine. Hoboken, NJ: Wiley, 2013.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Куручкина Анастасия Сергеевна

магистрант,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Рябов Сергей Анатольевич

научный руководитель,

доц. кафедры пожарной безопасности,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В статье описаны проблемы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях электроэнергетики.

Ключевые слова: пожарная безопасность, электроэнергия, электроэнергетика, топливно-энергетический комплекс.

Энергетика Российской Федерации, основой которой является топливно-энергетический комплекс, вносит значительный вклад в национальную безопасность и социально-экономическое развитие страны.

Производство электрической энергии по сравнению с 2010 годом увеличилось на 5,3 %, потребление - на 5,4%, установленная мощность электростанций - на 11% [4].

В целом сформирован и успешно функционирует рынок электрической энергии и мощности. С 2019 года введен новый механизм обновления и модернизации существующих тепловых электростанций на период до 2031 года [4].

В энергетической стратегии России на период до 2035 г. говорится о необходимости глубокой и всесторонней модернизации ТЭК России, а также о замене изношенной части инфраструктуры и производственных фондов.

В целях своевременного реагирования на вызовы и угрозы энергетической безопасности создается система управления рисками в области энергетической безопасности.

Необходимо стремиться к сокращению ущербов, вызванных проявлением различных дестабилизирующих факторов – пожарам и авариям, имеющим различное происхождение. Таким образом, одной из приоритетных задач государственной безопасности является обеспечение пожарной безопасности объектов электроэнергетики [1].

Целый ряд отраслей промышленности электроэнергетики относятся к высокорисковым. К ним относятся: переработка, хранение, транспортировка топливно-энергетических ресурсов; производство и распределение электроэнергии. В период с 2016 по 2020 гг. наблюдается увеличение крупных аварий и пожаров на объектах электроэнергетики, повлекшим за собой значительный материальный ущерб, гибель и травмы людей: пожар на подстанции «Чагино» в Москве, авария на Саяно-Шушенской ГЭС, пожар на ТЭЦ № 3 в Барнауле, пожар на территории ТЭЦ-27 90 километр МКАД возле Мытищ.

Согласно имеющимся статистическим данным (рис. 1), большинство пожаров происходят на ТЭС (ТЭЦ), причем только 5% – на ГЭС [3].

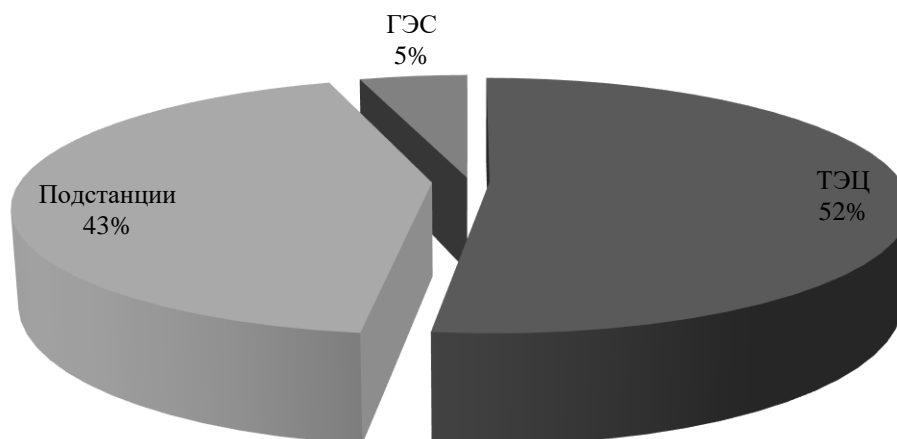


Рисунок 1. Статистические данные по пожарам на энергообъектах

В Приказе РАО ЕЭС России отмечается, что в связи с большим количеством опасных производственным объектов наиболее тяжелые последствия от пожаров как в части ущерба, так и в части безопасности персонала возникают на тепловых электрических станциях. На этих производственных объектах располагается значительное количество горючих материалов и пожароопасного оборудования, относящихся к потенциальным источникам возгорания: маслонаполненное электрооборудование, кабельные сооружения, маслосистемы турбогенераторов, системы водородного охлаждения генераторов, аппаратные маслоснабжения и мазутонасосные маслобаки, мазутные баки, тракты топливоподачи и др.

По имеющимся данным, за период 2010–2019 гг. на ТЭС России произошло 164 пожара, которые нанесли прямой ущерб более 12 736 тыс. руб.

Прежде чем дать характеристику обеспечения пожарной безопасности необходимо отметить, что в зависимости от назначения здания и его производства, различаются государственная система безопасности и общественная система безопасности. Обе они дополняют и взаимно контролируют друг друга в выявлении реальных и потенциальных угроз национальным интересам, поиске путей эффективного противодействия им, определении национальных приоритетов [2].

В связи с постоянным усовершенствованием рабочих мест, увеличением пожароопасных объектов и производств, возникает вопрос об обеспечении пожарной безопасности на объектах электроэнергетики. Система управления пожарной безопасности - это комплекс сил и средств, а также технического, социально-экономических мер направленные на обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов. В целях обеспечения пожарной безопасности предприятия необходимо сделать анализ возможных причин возникновения пожара, рассмотреть опасные факторы.

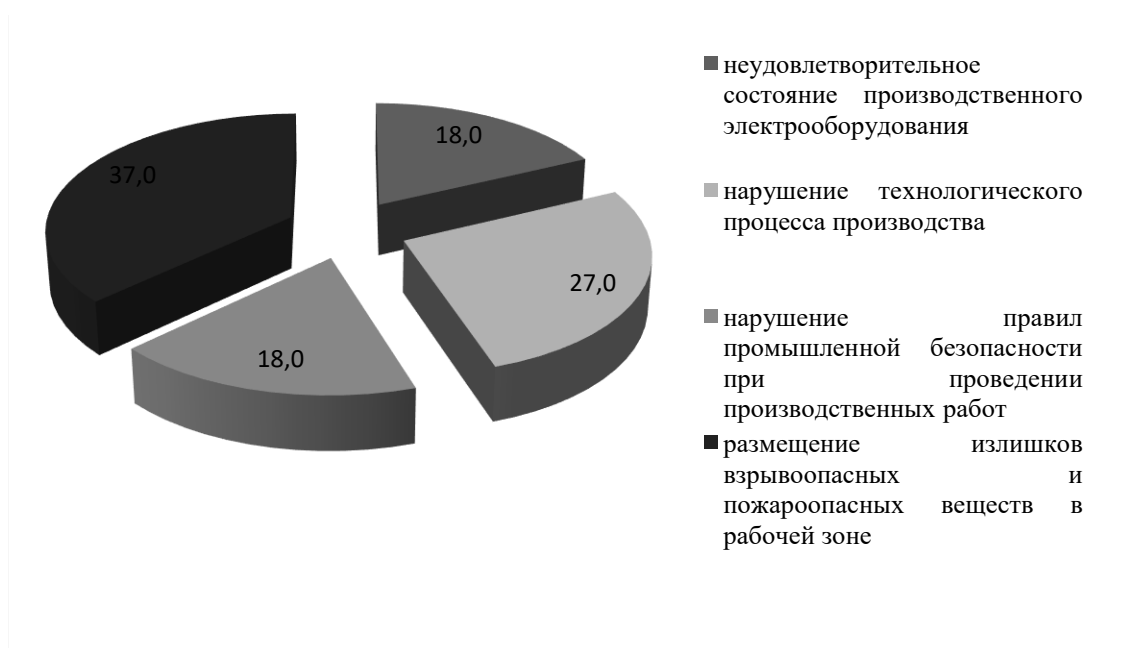


Рисунок 2. Причины возникновения пожаров на предприятиях

Итак, основными причинами возникновения пожаров на предприятиях электроэнергетики являются в равных долях нарушения правил промышленной безопасности и неудовлетворительное состояние производственного электрооборудования (18,0%). На втором месте стоит проблема нарушения технологического процесса производства (27,0%). Самой распространенной причиной является размещение излишков взрывоопасных и пожароопасных веществ в рабочей зоне (37,0%).

Заключение

Проблемы, связанные с взрывопожаробезопасностью, являются одними из самых актуальных для предприятий электроэнергетики России. Для их решения необходимо тщательное планирование работы руководителей и сотрудников, ответственных за безопасность в данном направлении.

Применение современных разработок в области обеспечения пожарной безопасности позволят организовать повседневную работу противопожарной защиты. В том числе, и разработки отечественных предприятий отрасли безопасности, что будет являться исключительно важным в нынешних экономических условиях, с точки зрения экономической составляющей.

Список литературы:

1. Багов И.В. Специфика обеспечения противопожарной защиты на объектах ТЭК (на примере ТЭЦ-1 г. Читы) // В сборнике: Техносферная безопасность Байкальского региона. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. Чита, 2019. С. 24-28.
2. Гусаков А.С. Проблемы в области обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов // Молодой ученый. - 2020. - № 23 (313). - С. 203-205.
3. Пузач С.В., Сулейкин Е.В. Исследование выделения и распространения монооксида углерода при пожаре на теплоэлектроцентралях. – Известия ЮФУ. Технические Науки. – 2013. – № 9. – С. 37–40.
4. Топливо-энергетический комплекс России. – URL: <https://www.geographyofrussia.com/toplivno-energeticheskij-kompleks-rossii/>
5. Энергетическая стратегия России на период до 2035 г. – URL: <http://www.portal-energo.ru/articles/details/id/900>

РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ КОНКУРСА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Осягин Дмитрий Александрович

студент,

Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти

Казаченок Надежда Николаевна

научный руководитель, ст. преподаватель,

Тольяттинский государственный университет,
РФ, г. Тольятти

В настоящее время федеральный государственный образовательный стандарт предлагает новые подходы к формированию профессиональной компетенции. «Такие умения, как способность применять полученные теоретические знания в практической деятельности, проявлять самостоятельность в выработке правильного решения поставленных задач, нести ответственность при решении возникающих проблем, составляют основу понятия «компетентность» [2].

В рамках дисциплины «Проектная деятельность» была поставлена задача разработать веб-сайт для информационного сопровождения конкурса компьютерной графики.

Процесс создания сайта, прежде всего, начинается с понимания того, для чего он необходим, для какой аудитории он будет разрабатываться, какая идея.

Задача состоит в разработке сайт, который необходим чтобы заинтересовать детей в возрасте от 7 до 18 лет участвовать в дистанционном конкурсе компьютерной графики, а также предоставить учителям, родителям всю организационную информацию.

После того, как мы определились с идеей сайта, необходимо приступить к его реализации.

В первую очередь, должен быть разработан дизайн сайта. Для этого нам поможет сервис по разработке прототипа сайтов «Figma» ([Figma.com](https://www.figma.com)). В процессе создания прототип постоянно менялся, где-то был не тот шрифт, было не совсем так, как именно хотелось, чего-то не хватало, пока мы не пришли к общему мнению.

На рисунке 1 приведен в качестве сравнения дизайн на начальном этапе и конечный дизайн:



Рисунок 1. Начальный вариант дизайна сайта и конечный вариант

Первая страница «Новости и чат». В качестве шрифта использовали семейство, которое пришлось больше по вкусу – «Montserrat». Все заголовки выполнены в жирном начертании, подзаголовки – полужирном, текст – обычном. Фон страницы выполнен в стиле градиента благодаря инструменту «Эллипс» с использованием голубого и пурпурного цветов. Заголовки сайта, страниц и меню сделаны в виде полукруглых блоков розового цвета. В правом нижнем

углу располагается «чат-помощник», куда в дальнейшем будут обращаться за помощью посетители сайта.

Структура сайта следующая: на странице «Жюри и положение» можно прочитать положение о конкурсе и увидеть состав жюри, страница «Регистрация» представляет собой гугл-форму для заполнения заявки об участии в конкурсе, на странице «Победители» представлен список победителей конкурса, на странице «Работы участников прошлых лет» можно посмотреть работы участников прошедших конкурсов, на странице «Обучение» представлены обучающие видеоролики.

На следующем этапе разработки переходим к разработке сайта с помощью html5, css3 и javascript. «Сначала создадим файлы index.html, old.html, registr.html, teach.html, pobediteli.html, comitet.html для текста сайта и main.css для внешнего вида сайта. В файле html указываем кодировку и подключаем нужный нам файл стилей (main.css)» [1]. Выглядит это так, как представлено на рисунке 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" href="main.css">
  <title>Цифровой космос</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Рисунок 2. Фрагмент кода файла html

После чего создадим тег body, куда будем вносить наш текст.

В файле стилей подключим шрифты, которые будут использоваться в тексте контента сайта. Шрифты используем сервиса Гугл ([1] <https://fonts.google.com/>). Фрагмент кода представлен на рисунке 3:

```
/* шрифты для текста */
@font-face{
  font-family: "Montserrat-ExtraBold";
  src: url(fonts/Montserrat-ExtraBold.ttf);
}
@font-face{
  font-family: "Montserrat-Bold";
  src: url(fonts/Montserrat-Bold.ttf);
}
@font-face{
  font-family: "Montserrat-Medium";
  src: url(fonts/Montserrat-Medium.ttf);
}
@font-face{
  font-family: "Montserrat-Light";
  src: url(fonts/Montserrat-Light.ttf);
}
```

Рисунок 3. Фрагмент кода файла стилей

Далее следует создать еще несколько css файлов для каждого html файла, пишем для каждой страницы ее текст и с помощью css делаем все ярко и красочно.

На следующем этапе необходимо разработать меню со ссылками, по которым будем переходить на нужный раздел. Для открытия меню используем javascript. Фрагменты кодов представлены на рисунках 4 и 5:

```
<div id="sidebar">
  <div class="toggle-btn" onclick="openMenu()">
    <span></span>
    <span></span>
    <span></span>
  </div>
  <ul>
    <li>МЕНЮ САЙТА</li>
    <li><a href="index.html"><span ></span>Новости и чат</a></li>
    <li><a href="comitet.html"><span ></span>Жюри и положение</a></li>
    <li><a href="registr.html"><span ></span>Регистрация</a></li>
    <li><a href="pobediteli.html"><span ></span>Победители</a></li>
    <li><a href="old.html"><span ></span>Работы участников прошлых лет</a></li>
    <li><a href="teach.html"><span ></span>Обучение</a></li>
  </ul>
</div>
```

Рисунок 4. Фрагмент кода html

```
function openMenu() {
  document.getElementById("sidebar").classList.toggle('active');
}
```

Рисунок 5. Фрагмент кода Javascript

Самый сложный этап разработки – это создание собственного открывающего чата, который будет связан с telegram для обратной связи с посетителями. Был использован telegram по ссылке [2]https://replain.cc/?utm_source=replain_copyright&utm_medium=affiliate и на этом сервис был взят код для подключения чата к сайту, который показан на рисунке 6:

```
<script>
  window.replainSettings = { __id: '330d2f97-5c5b-48b3-ab31-db3421bd5888' };
  (function(u){var s=document.createElement('script');s.type='text/javascript';s.async=true;s.src=u;var x=document.getElementsByTagName('script')[0];x.parentNode.insertBefore(s,x);})('https://widget.replain.cc/dist/client.js');
</script>
```

Рисунок 6. Код подключения чата к сайту

На последнем этапе сайт загружается в интернет с помощью хостинга, чтобы им могли пользоваться абсолютно все. Существуют как бесплатные, так и платные хостинги.

В результате выполнения поставленной задачи был разработан сайт для проведения конкурса компьютерной графики, который представлен на рисунке 7:



Рисунок 7. Главная страница сайта

Разработанный сайт облегчит организацию и проведение дистанционного конкурса в области информационных технологий для развития умения использования компьютерной графики в практической деятельности.

Список литературы:

1. Дакетт Д., HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов / Джон Дакетт; [пер.с англ. М.А. Райтмана]. – М. : Эксмо, 2013. – 480 с.
2. Казаченок Н.Н., Ерофеева Е.А. Организация и проведение конкурса компьютерной графики как новый подход к формированию профессиональной компетенции учащегося // Вестник Тульского государственного университета. Серия: Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. - 2015. - № 14. - С. 102-107.

АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В МЕСТАХ ПРЕБЫВАНИЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННОЙ МОБИЛЬНОСТЬЮ

Тагиров Вадим Вагизович

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Синагатуллин Фанус Канзелханович

преподаватель,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аннотация. В современном мире способами обеспечения и проведения аварийно-спасательных работ является совокупность организационных и технических мероприятий, а также изучение норм и общих требований техники безопасности, направленных на уменьшение воздействия на людей жизненно опасных факторов в случае ЧС.

Ключевые слова: аварийно-спасательные работы, маломобильные группы населения.

К маломобильным группам населения (МГН) относятся люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, дети до 7 лет, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т. п.

Очевидными особенностями поведения таких людей при пожаре являются:

- сложности в восприятии сигналов о пожаре;
- продолжительный этап подготовки к эвакуации;
- ограниченность совершения действий, направленных на оповещение о пожаре и борьбу с ним;
- низкая скорость передвижения и маневренность;
- высокая утомляемость;
- сложности при движении по наклонным видам пути и существенное влияние конструктивных особенностей эвакуационных путей и выходов на возможность их преодоления.

Одним из факторов, обуславливающих повышенную опасность для указанных групп людей, является их низкая интеграция в общество.

Действующие законодательные и нормативные документы постепенно меняют ситуацию к лучшему: стали широко применяться различные технические устройства, способствующие передвижению этих групп. Но одними только техническими мерами ситуацию невозможно скорректировать.

Необходим более глубокий учет психофизиологических особенностей и возможностей поведения этих групп людей, влияющий на повышение уровня их противопожарной безопасности.

Средняя больница, госпиталь или пансионат для престарелых имеют очень разнообразный персонал, поэтому важно знать не только количество МГН в учреждении, но и возможности персонала, чтобы правильно сделать выбор наиболее подходящего аварийно-спасательного оборудования для данного учреждения.

1. Устройства для переноски - требуют, чтобы пользователь физически поднимал и переносил пациента (например, санитарные носилки). Но самым сложным элементом эвакуации для медработников-женщин оказывается перемещение пациента на носилках по лестнице.

Во-первых, далеко не все люди физически способны к такой тяжелой работе. Во-вторых, при эвакуации по вертикальным эвакуационным путям решающее значение оказывают размеры лестничной площадки: чем она шире, тем быстрее происходит разворот. При ширине лестничного марша менее 1,2 м стандартные носилки (длиной 2,1 м) развернуть крайне сложно.

2. Колесные устройства - это любое устройство, в котором используются колеса для облегчения движения пациентов по путям эвакуации.

3. Носилки-волокуши - требуют гораздо меньших усилий для перемещения МГН пациентов. Эвакуационные носилки-волокуши позволяют безопасно перемещать по горизонтали и вертикали вниз по лестнице даже пациента, вес которого в два-три раза больше веса работника, выполняющего аварийно-спасательную работу.

Таким образом, в процессе аварийно-спасательных работ в местах пребывания людей с ограниченной мобильностью, всё будет зависеть от других.

В случае детей это воспитатели, а в случае МГН это просто люди.

И чем больше людей будут знать нормы и общие требования техники безопасности, тем меньше вероятность воздействия жизненно опасных факторов в случае ЧС.

Список литературы:

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018). – Текст: электронный // Система КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>
2. Холщевников В.В., Самошин Д.А., Парфененко А.П., Кудрин И.С., Истратов Р.Н., Белосохов И.Р. Эвакуация и поведение людей при пожарах: учеб. пособие /– М. : Академия ГПС МЧС России, 2015. – 262 с.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность-2020): Материалы II Международной научно-практической конференции / Уфимский государственный авиационный технический университет; Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан. Уфа: РИК УГАТУ, 2020. С. 126-129.
4. Аксенов С.Г., К вопросу о принятии управленческих решений при проведении аварийно-спасательных работ и тушение пожаров в городских условиях // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность-2019): Материалы I Международной научно-практической конференции / Уфимский государственный авиационный технический университет; Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан. Уфа: РИК УГАТУ, 2019. С. 8-18.

РУБРИКА

«ФИЛОЛОГИЯ»

**СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ИМПЛИЦИТНОЙ И ЗАВУАЛИРОВАННОЙ
ИНФОРМАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СУДЕБНО-ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Гусева Дарья Игоревна

студент,

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет

им. Н.И. Лобачевского,

РФ, г. Нижний Новгород

В настоящее время лингвистическая экспертиза назначается в рамках производства по многим категориям гражданских и уголовных дел, а заключение эксперта нередко лежит в основе юридической квалификации и содержит значимые для процесса сведения ориентирующего или доказательственного характера. Решая поставленные задачи, эксперт-лингвист сталкивается с различными сторонами текста как объекта исследования. И, в первую очередь, работая с тем или иным текстом, эксперт имеет дело с содержащейся в нем информацией. Поэтому практически в любом заключении лингвистической экспертизы так или иначе заходит речь о понятии информации и ее видах.

Традиционно выделяется информация двух видов: эксплицитная (явно выраженная) и имплицитная (неявная) [1]. И если эксплицитное содержание текста лежит на поверхности и не вызывает трудностей восприятия, то извлечение имплицитной информации требует от воспринимающего субъекта некоторых усилий и соответственно представляет собой более сложную текстовую категорию.

Поскольку имплицитная информация не выражена прямо, а находится на более глубоких уровнях текста, в научных трудах ее нередко называют «подтекстом» или «подтекстовой информацией» [10], что, по нашему мнению, довольно явно отражает ее суть. Но существует еще как минимум два варианта именовании, которые встречаются в некоторых источниках и используются как синонимы имплицитной информации: скрытая и завуалированная информация.

Наличие завуалированной информации в свою очередь закрепило за собой в теории лингвистической экспертизы формулировку «маскировка содержательных элементов текста» [9]. Необходимость в проведении лингвистического исследования на предмет выявления признаков маскировки возникает по различным категориям дел. Но наиболее часто это происходит в процессе расследования преступлений, связанных с незаконной передачей денежных средств (взятки) и оборотом наркотиков, когда посредством вуалирования тех или иных речевых компонентов, лица, совершающие противоправную деятельность, пытаются скрыть свои истинные мотивы и действия от правоохранительных органов.

Имплицитная информация часто анализируется в рамках судебной экспертизы, но ее поиск не является экспертной задачей как таковой. Дело в том, что имплицитно могут быть выражены те или иные речевые акты, наличие которых и имеет значение для дела. Так, эксперт-лингвист выявляет речевые признаки оскорбления, унижения чести и достоинства, исследует тексты экстремистской направленности на предмет призывов или пропаганды и др. Поиск же маскировки содержательных элементов, т.е. анализ завуалированной информации по своей сути уже является экспертной задачей, поскольку наличие признаков намеренно скрытых сведений уже говорит о возможности противоправных действий со стороны коммуникантов.

Маркеры маскировки содержательных элементов текста могут быть выявлены на различных языковых уровнях, впрочем, как и признаки имплицитности, тем более что средства и в том, и другом случае могут быть аналогичны. Так, пишет Е. Дайлоф «маскирующим» потенциалом обладают элиминация, эллипсис, умолчание, эвфемизация, намек, перифраза, фигуры двусмысленной речи, средства невербальной коммуникации, билингвизация и другие» и здесь же отмечает: «использование названных приемов необязательно предполагает реализацию коммуникативной установки на сокрытие информации» [4]. Наличие в тексте имплицитности далеко не всегда говорит о завуалированности содержания, к тому же имплицитные слои свойственны большинству текстов различных стилей (за исключением официально-делового), в отличие от явления маскировки. Поэтому для разграничения понятий имплицитной и завуалированной информации не следует опираться на используемые средства и приемы, а следует провести более глубокий сравнительный анализ.

Отметим, что в основе понятия завуалированной информации лежит явление криптолалии (тайноречия), что объясняет использование в работах, посвященных данной тематике, таких формулировок как «криптолалическая речь» [3], «криптолалическое намерение» [6] и др. Завуалированная информация скрывается намеренно, и использование тех или иных языковых средств и приемов в таком случае является осознанным, имеет целью сделать понимание текста недоступным. Таким образом, ключевое отличие завуалированной информации от имплицитной – цель ее использования в тексте.

Выдвинутый тезис подтверждает и сравнительный анализ словарных толкований, ср.: завуалированный – неявный, *намеренно скрытый* [2; 7]; имплицитный – не проявляющийся явно; не обнаруживающийся при поверхностном наблюдении [2]; подразумеваемый, невыраженный [7]. Завуалированная информация – намеренно скрытая адресантом от третьих лиц; имплицитная – не лежащая на поверхности, но и не имеющая основной целью оставить те или иные сведения вне поля понимания любого субъекта.

Еще одно различие заключается в том, что имплицитная информация может быть установлена с достаточной степенью полноты и недвусмысленности [8], чего в полной мере нельзя сказать об информации завуалированной. Если в случае с имплицитностью подлинный смысл текста доступен к пониманию неограниченного круга лиц, то завуалированное содержание остается недоступным большинству воспринимающих текст.

Если мы берем за основание классификацию информации на два основных класса: эксплицитную и имплицитную, то, маскировку содержания, бесспорно, стоит отнести ко второй категории. Но говорить о том, что множество завуалированной информации полностью входит в множество имплицитной – не совсем корректно, поскольку в основе рассматриваемых понятий – все же разные мотивы и различная степень потенциальной доступности к восприятию и пониманию.

Резюмируя вышеописанное, можно прийти к заключению: имплицитная и завуалированная информация – понятия не тождественные. Бесспорно, они коррелируют между собой, отчасти по причине приспособления имплицитных средств и приемов в маскировке содержательных элементов. Выделенные основания, по которым следует различать завуалированность и имплицитность следующие: степень осознанности использования; цель; степень доступности к пониманию; специфика исследования в рамках лингвистической экспертизы.

Список литературы:

1. Баранов А.Н. Лингвистическая экспертиза текста: теоретические основания и практика: Учеб. пособие. 3-е изд. М.: Флинта; Наука, 2011. 592 с.
2. Большой толковый словарь русского языка / Рос. акад. наук, Ин-т лингвист. исслед.; гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2006.

3. Галяшина Е.И. Криминалистические проблемы дешифровки криптолалической речи в интернет-коммуникации / Е.И. Галяшина // Криминалистические проблемы эффективности борьбы с преступностью и иными правонарушениями среди молодежи : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию профессора Л.Л. Каневского, Уфа, 25 апреля 2019 года. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2019. – С. 44-48.
4. Дайлоф Екатерина О терминологическом смысле понятия "маскировка" в контексте судебной лингвистической экспертизы // Юрислингвистика. 2019. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-terminologicheskom-smysle-ponyatiya-maskirovka-v-kontekste-sudebnoy-lingvisticheskoy-ekspertizy> (дата обращения: 12.05.2021).
5. Доронина С.В. Конфронтационный текст в правовом пространстве // Текст в коммуникативном пространстве современной России: моногр.
6. Доронина С.В. Речевые тактики реализации криптолалической интенции в современной разговорной речи // Филолого-коммуникативные исследования: ежегодник / Министерство образования и науки РФ, Алтайский государственный университет. – Барнаул: ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет", 2015.
7. Ефремова Т.Ф. Современный толковый словарь русского языка: В 3 т. – М: АСТ, Астрель, Харвест, 2006.
8. Радбиль Т.Б, Юматов В.А. Способы выявления имплицитной информации в лингвистической экспертизе // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. Т. № 3-2.
9. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. Ч. 1 / Под ред. канд. техн. наук Ю.М. Дильдин, Общ. ред. канд. техн. наук В.В. Мартынова. – М.: ЭКЦ МВД России, 2010. – 568 с.
10. Хазимуллина Елена Евгеньевна Лингвистическая экспертиза текстов с имплицитным содержанием // Юрислингвистика. 2013. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvisticheskaya-ekspertiza-tekstov-s-implitsitnym-soderzhaniem> (дата обращения: 12.05.2021).

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ФОЛЬКЛОРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

Кулешова Татьяна Валериевна

студент,

*Крымский Инженерно Педагогический Университет имени Февзи Якубова,
РФ, Республика Крым, г. Симферополь*

Яева Алиме Миметовна

научный руководитель,

канд. пед. наук, доцент,

*Крымский Инженерно Педагогический Университет имени Февзи Якубова,
РФ, Республика Крым, г. Симферополь*

Речь выполняет многообразные функции в жизни ребенка. Основной и первоначальной является коммуникативная функция - назначение речи быть средством общения. Целью общения может быть как поддержание социальных контактов, обмен информацией. Все эти аспекты коммуникативной функции речи представлены в поведении младшего школьника и активно им осваиваются в процессе обучения. Именно формирование функций речи побуждает ребенка к овладению языком, его фонетикой, лексикой, грамматическим строем, к освоению диалогической речи. Диалогическая речь выступает как основная форма речевого общения, в недрах которой зарождается связная речь. Диалог может разворачиваться как элементарное реплицирование (повторение) в бытовом разговоре и может достигать высот философско-мировоззренческой беседы. В раннем возрасте ребенка в диалог вовлекает взрослый. Обращаясь к ребенку с вопросами, побуждениями, суждениями, он тем самым активно откликается на его высказывания и жесты, «чинит» диалог (Е.И. Исенина), интерпретируя, «развертывая», распространяя неполные ситуативные высказывания своего маленького собеседника, достраивает их до полной формы. Опыт речевого общения со взрослым ребенок переносит в свои взаимоотношения со сверстниками. У младшего школьника ярко выражена потребность в самопрезентации, потребность во внимании сверстника, желание донести до партнера цели и содержание своих действий. Но при этом, дети испытывают большие трудности в -усвоении родного языка - его звуковой системы, грамматического строя, лексического состава. Известно, не владея родным языком, ребенок не сумеет усвоить навыки диалогического общения. Так как диалог, как вид общения, предполагает знание языка, умение им пользоваться при построении связного высказывания и налаживании речевого взаимодействия с партнером. Развитие аппарата речи детей, его гибкости, четкости, податливости воле и намерениям говорящего должно составить один из разделов всей работы учителя в образовательном учреждении по развитию речи младших школьников. Чтобы дети могли содержательно общаться друг с другом, необходимы определенные условия для их совместной деятельности, для взаимодействия в процессе обучения, в повседневной жизни. Диалог является естественной средой развития личности. Отсутствие или дефицит диалогического общения ведет к различного рода искажениям личностного развития, росту проблем взаимодействия с окружающими людьми, появлению серьезных сложностей в умении адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях.

Таким образом, полноценное овладение родным языком, развитие языковых способностей являются стержнем полноценного формирования личности ребенка-школьника.

Современный ребенок должен полностью овладеть системой родного языка. Он должен связно говорить и полно излагать свои мысли, легко строить развернутые сложные предложения, без труда пересказывать художественные произведения. Такой ребенок правильно произносит все звуки, легко воспроизводит многосложные слова. Несформированность или недоразвитие речи оказывает отрицательное влияние на развитие, обучение и социализацию ребенка. Своевременная и целенаправленная работа по развитию диалогической речи будет

способствовать развитию мыслительной деятельности, усвоению школьной программы, улучшению межличностного общения и социальной адаптации детей младшего школьного возраста.

Исследованием речевого развития занимались такие выдающиеся психологи, педагоги и лингвисты как К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, В.В. Виноградов, А.В. Запорожец, А.А. Леонтьев, С.Л. Рубенштейн, Ф.А. Сохин, Е.А. Флерина, Д.Б. Эльконин.

В настоящее время народное образование не может быть усовершенствовано без принципиального переосмысления роли учителя в учебно-воспитательном процессе. Учитель сегодня должен научиться управлять деятельностью, как всего коллектива учащихся, так и каждого отдельного ученика. Но это практически невозможно в рамках традиционных представлений о педагогическом процессе, который зачастую олицетворяет модель заочного обучения.

При традиционной организации обучения нет возможности адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока. Для развития диалогической речи учащихся учитель применяет активные методы обучения: работу в малых группах, бригадах, парах, при этом используются технические средства, вводятся опорные сигналы, работа ассистентов, увеличивается время самостоятельной работы на уроке.

В этом периоде как никогда на речевое развитие ребенка оказывают сказки, ведь детство – то время, когда возможно подлинное, искреннее погружение в истоки национальной культуры.

Народ заботливо сопровождал поэтическим словом каждый этап жизни ребенка, все стороны его развития. Это целая система традиционных правил, принципов, с помощью которых воспитывается ребенок в семье. Стержнем этой системы было и остается устное народное слово, передаваемое из века в век, из семьи в семью.

Психологи и методисты отмечают, что ребенок усваивает родной язык, посредством сказок прежде всего через разговорную речь (Д.Б. Эльконин, Р.Е. Левина, А.П. Усова, Е.И. Тихеева и др.).

Аспектами речевого развития младших школьников средствами малых форм фольклора занимались Ю.Г. Илларионова, Е.И. Тихеева, Ф.А. Сохин, А.М. Бородич, С.С. Бухвостова, О.С. Ушакова, А.П. Усова, А.Я. Мацкевич, И.В. Черная, К.Д. Ушинский, Я.А. Коменский, Е.Н. Водовозова, М.К. Боголюбская, В.В. Шевченко, Н.В. Шайдунова, О.И. Давыдова, Н.В. Казюк и др.

Проблема формирования звукопроизносительной стороны речи детей младшего школьного возраста средствами фольклора является предметом повышенного внимания со стороны психологов и педагогов, и является предметом научных исследований, как в нашей стране, так и за рубежом. Она вызывает особое беспокойство не только педагогов и родителей, но и представляет интерес для психологов и исследователей. Поэтому проведение подобного рода исследования является своевременным и актуальным.

Обоснование выбора темы исследования, ее актуальность представлены во введении работы. Также здесь же были определены цель, объект, предмет исследования. В этом же разделе работы рассмотрены и сформулированы задачи, описаны этапы и методы исследования.

Данная работа была ориентирована на методику развития диалогической речи младших школьников средствами фольклорных произведений. В соответствии с целью и задачами работы в ходе данного исследования применялись теоретические методы (анализ литературных источников), метод наблюдения, эксперимент; методы статистического и графического анализа результатов экспериментальной работы.

В связи с поставленной целью в первой главе нашего исследования рассмотрено состояние исследуемой проблемы в психолого-педагогической науке, проанализировано формирование диалогического высказывания у детей младшего школьного возраста средствами фольклора. Нами были рассмотрены теоретические и методические подходы к проблеме диалогического высказывания младших школьников, процесс развития диалогической речи детей младшего школьного возраста средствами фольклорных произведений, а также проанализирован процесс восприятия младшими школьниками средств фольклорных произведений.

В этой главе было дано определение фольклора, которое заключается в совокупности непрофессионально созданных народом произведений. Был проведен анализ состояния исследуемой проблемы в педагогической теории и практике, определялись основополагающие для данного исследования понятия и конкретизировалось понятие диалогической речи. Здесь же исследовались различные подходы к проблеме развития диалогической речи детей младшего школьного возраста средствами фольклорных произведений, рассматриваются проблемы диагностики и развития диалогической речи учащихся 1-х классов на уроках русского языка и литературного чтения, при этом сделан акцент на психолого-лингвистические основы речевой деятельности, рассмотрены проблемы в развитии речи учащихся.

Вторая глава работы- «Экспериментальное исследование методики развития диалогической речи младших школьников средствами фольклорных произведений» посвящена определению первоначального уровня развития диалогической речи младших школьников, определены цели и задачи констатирующего и формирующего этапов эксперимента. Здесь же проводилось обоснование и описание системы работы по развитию диалогической речи детей младшего школьного возраста средствами фольклорных произведений.

Анализ теоретических положений и методических выводов позволил представить результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной на базе образовательного учреждения, по формированию диалогической речи у детей младшего школьного возраста средствами фольклора. Проследили динамику изменения уровня речевого развития в процессе экспериментальной работы. При прочих равных условиях на начальном этапе формирования эксперимента уровень развития детей в контрольной и экспериментальной группах был приблизительно одинаков. Анализ результатов экспериментальной группы до и после формирующего эксперимента свидетельствует об эффективности разработанного нами комплекса методов и приемов. Экспериментальная группа улучшила свои результаты. Процент детей с низким уровнем развития уменьшился на десять процентов. Соответственно количество детей со средним и высоким уровнем развития увеличилось на двадцать процентов.

В процессе работы были замечены такие изменения:

- у детей повысился интерес к устному народному творчеству, они используют в своей речи пословицы, поговорки, в сюжетно-ролевых играх - потешки, самостоятельно организуют народные игры - забавы с помощью считалок;
- у родителей также замечен повышенный интерес к использованию малых форм фольклора в речевом развитии детей дома. С удовольствием разучивают с детьми и подбирают пословицы и поговорки, объясняют детям их смысл.

Разумеется, наше исследование не претендует на достаточно полное, так как вопрос все еще остается актуальным. Однако в плане развития методики работы с малыми формами фольклора переработаны известные методические аспекты и адаптированы для детей младшего школьного возраста в конкретных условиях образовательного учреждения.

Малые формы фольклора в воспитательно-образовательной работе с детьми использовались в интегрированной форме, как на учебных занятиях, так и в процессе самостоятельной деятельности (учебный процесс, досуг, прогулка, отдельные режимные моменты). Свою работу мы строили на следующих основных принципах:

- во-первых, на тщательном, обусловленном возрастными возможностями детей, отборе материала;
- во-вторых, интеграции работы с различными направлениями учебно- воспитательной работы и видами деятельности детей (развитие речи, ознакомление с природой, различные игры);
- в-третьих, активного включения детей в учебный процесс с применением средств фольклорных произведений;
- в-четвертых, использования развивающего потенциала малых форм фольклора в создании речевой среды максимально.

Исходя из анализа опытно-экспериментальной работы, можно прийти к выводу, что уровень диалогического высказывания у детей младшего школьного возраста повышается, если:

- учителя будут заинтересованными руководителями процесса речевого развития;
- будет организовано специальное обучение родной речи с использованием средств фольклорных произведений не только на уроках, но и на специальных дополнительных занятиях по развитию речи;
- средства фольклорных произведений будут отобраны адекватно возрасту детей для обучения и развития речи.

Если организована систематическая работа с младшими школьниками средствами фольклорных произведений в развитии диалогической речи детей вполне оправдывает себя.

Делая вывод, можно сказать, что, развитие диалогической речи младших школьников средствами фольклорных произведений, позволяет учителю сформировать творческую личность и подготовить её к познавательной общественно-трудовой деятельности, ведь в этом просматривается эффективность работы учителя, а учебно-воспитательный процесс обеспечивает механизм выполнения поставленной задачи.

Список литературы:

1. Абрамюк С.Ф. Фольклорные истоки композиции современной литературной сказки // Проблемы детской литературы. - Петрозаводск, 2001. -220 с.
2. Арушанова А., Рычагова Е., Дурова Н. Истоки диалога // Дошкольное воспитание. – 2002. - №10. – с. 82-90.
3. Барто А.Л. Большая литература для маленьких. – М.: Недра1962. – 389 с.
4. Бахтина В.А. Литературная сказка в научном осмыслении последнего двадцатилетия // Фольклор народов РСФСР. – Уфа.: Книга 2005-515с.
5. Биневиц Е. Сказочный лад Е. Шварца//Детская литература. – М.: Аванта Плюс.2006. - № 10. - с. 3-97.
6. Блонский Т.П. Избранные педологические произведения. - М.: Наука. 1961. – 348 с.
7. Богданова Т.Г., Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребенка. - М.: Наука. 1994. -456с.
8. Бородич А.М. Методика развития речи детей. – М.: Просвещение, 1981. – 255 с.
9. Винокур Т.Г. О некоторых синтаксических особенностях диалогической речи // Исследования по грамматике русского литературного языка. – М.: изд. АН СССР, 1955. – 154 с.
10. Выготский Л.С. Педагогическая психология – М.:Логос.1991- 646 с.
11. Гальперин П.Я., Запорожец А.В., Эльконин Д.Б. Проблемы формирования знаний и умений у школьников и новые методы обучения в школе// Вопросы психологии. – М.: Книга.1963. – 248 с.
12. Гессен С.И. Основы педагогики. – М.:Просвещение.1995.- 314 с.
13. Глинка Г.А. Буду говорить, читать, писать правильно. – СПб.; М.; Харьков, Минск: Питер, 1998. – 221 с.
14. Детская речь и пути ее совершенствования. Сб. науч. трудов. – Свердловск: СГПИ, 1989. – 109 с.
15. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2 т. – М.:Наука. 1986.-584 с.
16. Капица О.И. Детский фольклор. - Л.: «Прибой», 2008. – 560 с.
17. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник. – М.: Академия. 2003. – 456 с.
18. Основы теории речевой деятельности / Под ред. А.А. Леонтьева. — М.: Просвещение, 1974. – 148 с.

19. Подольский А.И. Диагностика подростковой депрессивности. Теория и практика / А.И. Подольский, О.А. Идобаева, П. Хейманс. - СПб.: Питер. 2004. - 202 с.: ил. - (Серия «Учебное пособие»).
20. Психологическая диагностика: Учебное пособие., К.М. Гуревича и Е.М. Борисовой. — М.: Московский гос.социальный институт; Воронеж: Издательс «МОДЭК», 2001. - 368 с.
21. Якубинский Л.П. Избранные работы: Язык и его функционирование // Отв. ред. А.А. Леонтьев. М.: Наука, 1986. С. 17–58.

ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ФОЛЬКЛОРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Кулешова Татьяна Валериевна

студент,

*Крымский Инженерно Педагогический Университет имени Февзи Якубова,
РФ, Республика Крым, г. Симферополь*

Яяева Алиме Миметовна

научный руководитель,

канд. пед. наук, доцент,

*Крымский Инженерно Педагогический Университет имени Февзи Якубова,
РФ, Республика Крым, г. Симферополь*

Актуальность заключается в том, что национальная самобытность языка, народность русской речи отражаются в устном народном творчестве, и весь жизненный опыт, накопленный веками нашими предками, ребенок может познать через фольклорные произведения. Развитие речи в современной методике является одной из основных задач в образовательном процессе. Существует много различных способов и средств для достижения данной цели. На сегодняшний день в начальной школе активно используют фольклор на уроках русского языка. Учителя постоянно ищут новые приемы и формы работы с обучающимися на основе произведений устного народного творчества, которые обладают уникальными потенциальными возможностями для развития речи младших школьников.

В качестве главного признака творческих работ они, как правило, называют высшую степень их самостоятельности, которая проявляется в выборе языковых средств и приёмов достижения поставленной цели, в умении логически встраивать материал, сравнивать, обобщать, классифицировать его по определенным признакам, высказывать отношение к описываемым событиям и явлениям, давать свою оценку, если это требуется в задании, и т. п.

Работа по развитию речи учеников младшего школьного возраста с помощью творческих работ весьма разнообразна.

Согласно имеющимся программам по развитию речи младших школьников, во всех классах даются сочинения типа рассказа, но во втором классе в сочинения вводятся элементы описания, а в третьем классе – элементы рассуждения [Мамушкин 1996: 134].

С целью развития речи учеников младшего школьного возраста целесообразно использовать следующие виды творческих работ на основе произведений фольклора: 1) изложение содержания предложенного фольклорного текста с элементами творческого характера; 2) написание сочинения-миниатюры на тему «Сказочная поляна» по мотивам волшебных сказок и т. п. (Текст должен был быть насыщен прилагательными-эпитетами, чтобы описание получилось ярким, интересным; при этом требуется сохранить стиль и язык волшебной сказки.

На уроках русского языка младших школьников знакомят с устным народным творчеством через пословицы, поговорки, сказки, прибаутки, календарный, потешный, игровой фольклор, обучающиеся раскрывают для себя нравственно-этические понятия добра, зла, честности, уважения к старости, взаимопомощи, обогащается внутренний мир ребенка. Дети с удовольствием поют приговорки, проговаривают и поют небылицы, отмечая красоту русского языка, яркость музыкальных образов, добрый юмор.

Фольклор – это устное народное творчество, уходящее корнями в историю народа [Яковлева 2007].

Термин фольклор (в переводе с английского языка – ‘народная мудрость, народное знание’) трактуется по-разному: иногда под ним подразумевают любое народное искусство: танцы, музыку, резьбу по дереву и даже обряды. Российские ученые традиционно называют фольклором только словесное творчество.

Фольклор русского народа – важная часть его национальной духовной культуры. Он является сокровищницей не только народной поэзии, прозы и музыки, но и народной педагогической мысли.

Именно в фольклоре тысячелетним народным педагогическим опытом отобраны самые естественные и необходимые формы развития речи, музыкальных и поэтических способностей, логического и образного мышления, смекалки, юмора, сатиры, трудовых и физических навыков, причём представлены они в художественной форме.

Самые распространённые задания с фольклорными текстами следующие: предположи, домысли, нарисуй словами, расскажи со слов героя. Они позволяют включить воображение младших школьников, которое является основой для развития речи.

Из других видов творческих работ на основе текстов устного народного творчества можно выделить творческий диктант: учащиеся должны самостоятельно подбирать слова, строить конструкции, вставлять их в нужное место диктуемого текста, рассуждать о написании слов и расстановке знаков препинания в условиях ограниченного времени.

Развитие речи – это процесс овладения средствами языка и механизмами речи. В современной методике выделяют несколько основных направлений работы по развитию речи: над звуковой культурой речи; над расширением словарного запаса учащихся; над словосочетанием и предложением; над связностью речью.

Правильно организованная система работы по развитию речи младших школьников позволяет максимально развить и сформировать коммуникативные навыки и способности каждого обучающегося.

Из двух проанализированных УМК – «Школа России» и «Перспектива» – более сориентирован на работу с фольклорным текстом с целью развития речи обучающихся комплекс «Школа России». В нем представлены самые разные жанры устного народного творчества и предлагаются разнообразные упражнения для работы с ними.

Работа по развитию речи младших школьников посредством творческих работ весьма многогранна. Одно из ее направлений – написание изложений и сочинений разных видов.

Среди видов работ, связанных с творческим использованием фольклорных текстов, можно выделить следующие:

3) частично творческого характера (подобрать пословицу на заданную тему, восстановить пословицу по опорным словам, дописать начало или конец пословицы или сказки, восстановить фольклорный текст, составить ответы на вопросы по фольклорному тексту, озаглавить текст, составить элементарное описание на основе сюжетной картинки из сказки, провести элементарный анализ композиции сказочного текста, сопоставить два фольклорных текста и т. д.);

4) с творческой основой: составить рассказ из данных фразеологизмов-паремий, по сюжетной сказочной картине, составить устный рассказ на тему, заложенную в пословице или поговорке, составить рассказ в связи с прочитанным фольклорным текстом, с использованием языкового материала из текстов устного народного творчества, придумать и рассказать сказку по плану, рассказать о сказочном герое, написать изложение по фольклорному тексту, составить сжатый или подробный пересказ с элементами описания, с заменой лица, с элементами рассуждения, сочинить сказку по началу и концу.

Сочинения на основе фольклорных текстов могут быть нескольких видов: сочинение сказки по началу (придумать развитие сюжета и концовку); или по концовке (необходимо придумать начало); сочинение сказки, в которой слова начинались бы на одну и ту же букву; сочинение сказки по картинке; сочинение сказки на заданную тему; письмо сказочному персонажу; сочинение по картине.

Список литературы:

1. Азова О.И. Диагностика письменной речи у младших школьников. – М.: Т.Ц. Сфера – 2011.
2. Айдарова Л.И. Психологические проблемы обучения младших школьников русскому языку. – М.: Издательский центр "Академия", 2002.

3. Анохина Т.М. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках русского языка // Начальная школа. – 1999. – № 12. – С. 57–59.
4. Арзамасцева И.Н., Николаева С.А. Детская литература: Учебник для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. И.Н. Арзамасцева - М.: Издательский центр "Академия"; Высшая школа, 2005.
5. Архипова Е.В. Об уроке развития речи в начальной школе // Начальная школа. – 2000. – № 4. – С. 35–39.
6. Баранов С.П. Болотина Л.Р. Слостение В.А. Педагогика. – М.: Просвещение, 1987.
7. Блинова И.В. Внеклассное чтение. 3–4 классы. Учим играя (задания, тесты, викторины). – Волгоград: Учитель, 2008.
8. Бобровская Г.В. Активизация словаря младшего школьника // Начальная школа. – 2003. – № 4. – С. 47–51.

РУБРИКА

«ФИЛОСОФИЯ»

ФИЛОСОФСКОЕ ПОНИМАНИЕ ЛЮБВИ

Казаков Данила Александрович

студент,

Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск

Волков М.П.

научный руководитель

д-р филос. наук, профессор,

Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск

Аннотация. Статья посвящена анализу понятия любви в философских учениях различных исторических периодов, начиная от античности и заканчивая современностью.

Ключевые слова: любовь, античность, чувство, эпоха средних веков, божественная любовь, земная любовь, эпоха нового времени.

Любовь, как же много это слово — значит для всех нас. Все стремятся ощутить это чувство каждой частичкой своего тела и души. Это очень сильное чувство, пожалуй, самое сильное из всех имеющихся. С этим чувством у разных людей связано множество всевозможных переживаний, как хороших, так и плохих. Кто-то испытал великое счастье, когда любил и был любим, а кто-то страдал из-за этого чувства, кого-то оно наполнило силами и помогло встать на ноги, а кому-то причинило сильную боль, лишив всякой радости. Но до сих пор данному слову не дано точного определения. Люди выражают это чувство разными действиями, например, объятиями, поцелуями, словами [1].

На протяжении многих веков люди рано или поздно начинали задумываться о том, что такое любовь и когда она возникла. На данные вопросы также искали ответы и философы разных времён, начиная с античности и заканчивая сегодняшним днём [1]. Ещё в диалоге Платона «Пир» Аристофан рассказывает миф, в котором говорит, о том, что изначально люди были трёх полов, и третий пол соединял признаки обоих [2].

О любви даже упоминается в самых древних мифах Греции. Но однако античных философов мало интересовал вопрос что такое любовь. В ней не видели никакой тайны, она воспринималась как просто данность. Своё представление о любви философы античности отображали при помощи мифов. В древней Греции любовь разделялась всего на несколько видов: эрос, филия, сторге, агапэ [3].

«Эрос» - главным образом половая, страстная любовь. Желание обладать, подчинить. Люди подверженные такой любви могут совершать безумные поступки, устраняя все на пути к своей любви. Страстная любовь безумна и непродолжительна. Древний философ Платон, основываясь на своих более ранних предшественников Гомера и Гесиода, делил эрос на два понятия: эрот земной, страсть, похоть, желание обладать – фактор, тормозящий развитие человека, как личность [3].

«Филия» - более спокойная любовь, скорее влюблённость. Филией называют любовь к родителям, дому, животным, стране, но она и не исключает из себя «эрос», как один из разновидностей «спокойной любви». Филия предполагает равноправие и гармонию сторон, но в отличие от эроса, где одна сторона идёт вопреки моральным и нравственным устоям.

Филия – типичное выражение индивидуальности, которое позволяет человеку делать выбор в предпочтениях [3].

«Агапэ» - ещё более мягкая любовь чем филия. В её основе жертвенность и самоотверженность к ближнему. Такое понятие любви восхвалялось христианством. Агапэ не ставит условий так же, как и «безусловная Божья любовь». Она концентрируется на делах, а не на чувствах, независимо от того, достоин ли объект или нет, считаясь идеалом гуманной любви к ближнему [3].

«Сторге» - доверие, терпение, предполагающее умение ждать и прощать. Любовь-привязанность, чаще всего встречается в семье, где люди привязаны настолько, что не могут представить себе жизнь друг без друга. Традиционной античной моделью сторге считалось пример родительско-детских отношений. Т.е. предмет любви не выбирался, но в силу обретения происходит привязанность [3].

В философии древнего мира любовь рассматривалась как слияние двух противоположных полюсов мира, необходимых для гармонии. Мужское начало всегда считалось активным, а женское- пассивным [4].

Впервые к проблеме о любви обратился Платон, он говорил, что любовь — это божественная сила, которая помогает человеку пройти все преграды, она была помощником, который вёл по пути нравственности и вечной красоты. По его мнению, это был не физиологический инстинкт, который нужно было удовлетворить, а это жажда целостности, поиска своего Я [3].

Тему любви затрагивает и Аристотель в своём труде «Этика к Никомаху». Он считает, что в душе есть три вещи – страсть, устои и способности. «Страстями, или переживания, я называю влечение, гнев, страх, отвагу, злобу, радость, ненависть, жалость, а также любовь – вообще все, чему сопутствуют удовольствия или страдания». Отсюда можно сделать такой вывод, что любовь — это либо страдание, либо удовольствие и вместе возникать не могут, потому что противоположены по природе. Аристотель резко разводит понятия «эрос» и «филия», отдавая предпочтение последней, ставя её даже выше справедливости. «Когда люди дружны друг к другу, они не нуждаются в суде», - говорит Аристотель [3]. Что касается эпохи средних веков, то тут происходит изменение взглядов людей на основные жизненные ценности. Данное изменение связано с установлением христианства, как мировой религии. Став носителем новой этики, религия рассматривает любовь как идеал всеобъемлющей человеческой жизни. В средние века любовь помогает приблизиться человеку к познанию Бога. Считалась, что любовь давалась только тем, кто её заслуживал [4].

Августин, будучи представителем и завершителем латинской патристики, выделял два вида любви: первая - это земная, нечистая, которая ведёт к аду, она тяжёлая, не позволяет получить удовлетворения от истинной красоты жизни. А вторая - святая, которая превозносит нас к небесам. [4] Немалый вклад в вопрос о любви внёс византийский мыслитель Григорий Нисский. По его мнению, любовь – это высшая форма выражения Божественного Эроса [4].

Такие видные философы Персии и Арабского востока как Омар Хаям и Алишер Навои отождествляли любовь с вином. Согласно им, вино, которое наливали в сосуд, то есть в человеческую оболочку, наполняло людей в духовном плане, вводя чувство любви к Богу [5].

В эпоху Возрождения любовь снова уже стала рассматриваться как космическая сила. Всё это было тесно связано с новым взглядом на человека, его месте и значении в мире. Английский мыслитель позднего возрождения Френсис Бэкон, рассуждая о любви, выделял два ряда аргументов: «за» и «против». За любовь являются следующие аргументы: благодаря любви человек находит самого себя; великая страсть – наилучшее состояние души; без любви человеку все кажется простым и скучным; любовь спасает от одиночества. Против – любовь хороша на сцене – в виде комедии или трагедии, но в жизни она приносит много несчастий. «Любовь вызывает у людей противоречия в мыслях и оценках. Она делает людей одержимыми одной мыслью, навязывает им слишком узкий взгляд на вещи» [3].

Рене Декарт – французский философ и математик, один из основоположников философии Нового времени попытался подвергнуть любовь научно-теоретическому анализу. Вместо имеющихся ранее классификаций Декарт предложил различать три вида любви: привязанность, дружба и благоговение. Эти виды любви различались не по предмету, на который они направлены, а по степени ценности, которую люди извлекают при сравнении с собой. Если предмет ценится меньше себя, то это привязанность, если наравне с собой – дружба, ну а если больше себя, то это уже благоговение [4].

Л. Фейербах утверждает, что любовь соединяет противоположные пола, как религиозное братство. По его мнению, любовь — это символ единства человека с человеком [4].

А. Шопенгауэр в книге «Мир как воля и представление» утверждает, что человек, который имеет чувство любви, выступает в роли марионетки. А все остальные чувства, такие как: страсть, ревность, нежность, радость и т.д. это всего лишь маскировка. Любовь - это ловушка, а все остальное - обманчивое представление [6]. Любовь по М. Шелеру существует независимо от наших представлений. Она материальна, как начало чувственности. Чтобы любовь стала действительностью, необходимо, чтобы был хоть один человек, который любит. Данный человек открывает своею любовью весь мир. Шелер выделил три ступени развития любви: любовь к добру, к высшим обретениям культуры и к священному [4].

Понятие любви прошло очень длительное развитие. Изначально она была отвергнута философами, а потом прошла путь от божественной любви до земной. Только в любви и, проходя через неё, человек становится самим собой. Без этого чувства он является неполноценным, неживым существом, у которого нет смысла жить. Способность понять, что есть любовь была предпринята многими философами во все времена и скорее всего эта проблема будет ещё долго волновать умы ученых и философов современности, ведь каждый человек видит в этом чувстве, что-то своё личное. Для всех любовь открывается по-своему, индивидуально.

Список литературы:

1. Психология человека. Любовь. [Электронный ресурс]. URL: <https://psichel.ru/lyubov/>
2. Платон - Собрание сочинений в 4 т. Т.2 / Пер. с древнегреч. Общ. редакция Л.Ф. Лосева. М.: Мысль, 1993. С. 81-135.
3. Любовь в античной философии. [Электронный ресурс]. URL: <https://poisk-gu.ru/s25065t13.html>
4. Любовь в разные исторические эпохи. [Электронный ресурс]. URL: https://revolution.allbest.ru/psychology/00361932_0.html
5. Хаям О. О любви и смысле жизни. Издательство Олма Меди Групп Провещение, 2014. С. 100-144.
6. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление. – М.: Эксмо, 2015. С. 99 – 171.

РУБРИКА**«ХИМИЯ»****ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА СОСТОЯНИЕ МЕТАЛЛА**

Мамедгасанов Эльвин Бахтияр оглы

магистрант,

*Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

АННОТАЦИЯ. В статье анализируется коррозия металлов, а также способы защиты их различными способами. Говоря об коррозии металлов, имеют в виду нежелательный процесс взаимодействия металла с средой. Ввиду необходимости для различных отраслей производства, выделяют биохимическую коррозию - процесс, связанный с воздействием микроорганизмов на металл. Самопроизвольный коррозионный процесс - главная проблема всех металлических конструкций и сооружений. Как правило, коррозии подвержены регионы с повышенной влажностью, а также с загрязненности воздуха. В ходе эксплуатации зданий и сооружений грязь и влажность образуют благоприятную среду для развития микроорганизмов, которые разрушают строительные материалы и конструкции.

Ключевые слова: биоповреждение, металл, коррозия, рН-метр.

Отчет по результатам эксперимента с органическими соединениями.

Эксперимент проводился с различными органическими кислотами: щавелевая, янтарная, яблочная, лимонная. Карбоновые кислоты, более употребимо органические кислоты – это вещества, в молекулах которых содержится одна или несколько карбоксильных групп COOH . Все эти кислоты имеют общую формулу $\text{C}_n\text{H}_{2n} + 1\text{COOH}$.

Для эксперимента стеклянный лабораторный стакан были добавлены кислоты и воды в пропорции 0,5 к 10 грамм. После смешивания данных ингредиентов, куски металла были погружены в кислоты и накрыты пленкой. Поддерживаемая температура составляло $19-23^\circ\text{C}$. Целью данного эксперимента являлось наблюдение устойчивости металла в кислотах, под влиянием агрессивной среды. В ходе эксперимента фиксировали изменения происходящие с куском ржавый арматуры, а именно: измеряли рН, визуально определяли состояние металла, а также появление биопленки над поверхностью кислоты.

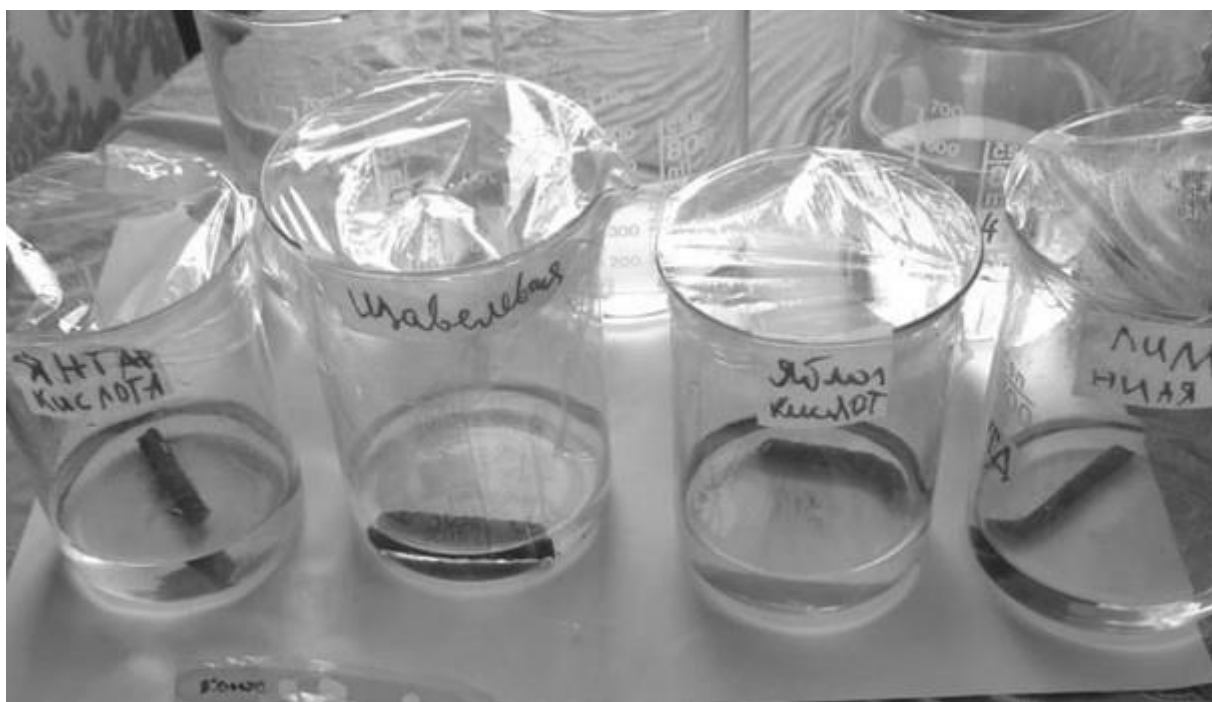


Рисунок 1. Фото начало эксперимента 20.02.2021

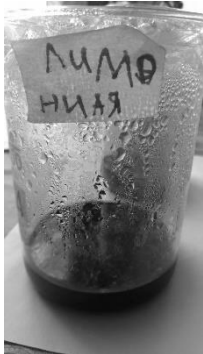
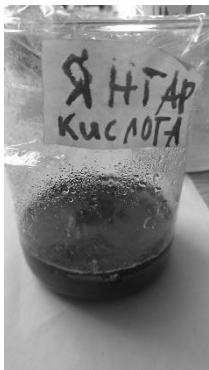
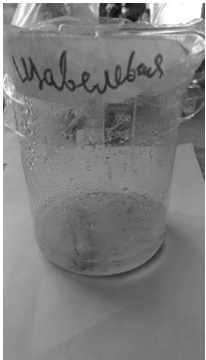
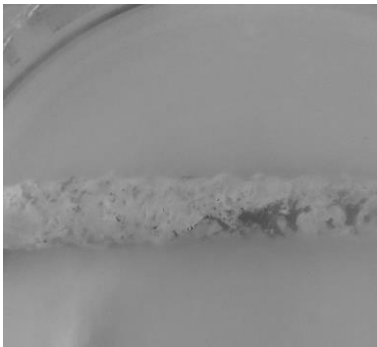
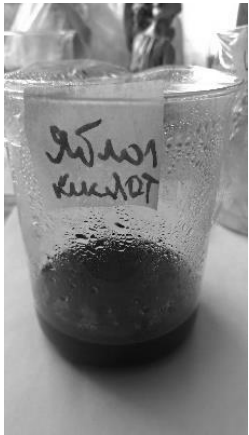

Фото эксперимента 30.04.2020	Фото 30.04.2021	Результат
 <p>Рисунок 2. Образец № 1. Арматура $m=21$ г, лимонная кислота</p>	 <p>Рисунок 3. Образец № 1. Кусок арматуры спустя 70 суток</p>	<p>Есть глубокие ржавчины, металл очистилось от ржавчины лишь на 50%, а кислота покрасилась в цвет арматуры.</p>
 <p>Рисунок 4. Образец № 2. Арматура $m=18$ г, янтарная кислота</p>	 <p>Рисунок 5. Образец № 2. Кусок арматуры спустя 70 суток</p>	<p>Ржавчина на металле полностью отсутствует, металл стал как новый, а поверху кислоты преобразовалось био пленка.</p>

Фото эксперимента 30.04.2020	Фото 30.04.2021	Результат
 <p data-bbox="204 602 547 707">Рисунок 6. Образец № 3. Арматура $m=19$ г, щавелевая кислота</p>	 <p data-bbox="671 613 1066 687">Рисунок 7. Образец № 3. Арматура спустя 70 суток</p>	<p data-bbox="1133 427 1426 495">Арматура покрылось белым налетом</p>
 <p data-bbox="204 1191 547 1265">Рисунок 8. Образец № 4. Арматура $m=22$ г,</p>	 <p data-bbox="671 1191 1066 1265">Рисунок 9. Образец № 4. Арматура спустя 70 суток</p>	<p data-bbox="1133 887 1410 1099">Металл полностью очистился от ржавчины ,по цвету такой же как первоначальном состоянии .</p>

С помощью рН-метра , был осуществлен мониторинг изменения кислотности в ходе эксперимента в течение 70 суток. Во всех 4 образцов замечено повышение значения рН в первую фазу ходе эксперимента ,чем обуславливается взаимодействие кислоты с металлом, а значит активно идет процесс разрушение металла .

Результаты и обсуждение:

- В образцах №1,3,4 сначала виден рост рН, следовательно, идет процесс разрушения материала, затем происходит резкое повышение концентрации кислоты, что сопровождается резким разрушением материала;
- В образце №2 в начале эксперимента виден рост рН, т.е. идет процесс разрушения материала, затем резко повышается концентрация кислоты, после снова происходит резкое разрушение материала.

Проведенный эксперимент показал, что органические кислоты оказывают влияние на состояние металлических конструкций. Щавелевая кислота в большей степени подвергает металл биоповреждению.

Защита конструкций

Правильная подготовка поверхности обеспечивает устойчивость металла к коррозии, а также увеличивает его срок службы.

Пескоструйная обработка поверхности перед защитой , считается самой эффективной.

В этом случае песок или иной порошок , повреждает поверхность мощным потоком воздуха или струей воды ,с целью тщательной очистки поверхности перед дальнейшей обработкой .

Далее металлические конструкции покрывают материалом, который способен задержать процесс коррозии, защищая металл от воздействия окружающей среды (лакокрасочный, полимерный, содержащий антикоррозионные вещества и др.).

В этом случае эффективным и основным способом является обработка поверхности изделий бактерицидными средствами (содержащие хлор, формалин и т. п.),которые вводятся в состав покрытий .помимо обработки поверхностей существует также другие менее популярные способы защиты конструкций , а именно электрохимические методы защиты и использование ингибиторов ,соединений которые подавляют влияние коррозионной среды

Список литературы:

1. Семенова И.В., Флорианович Г.М., Хорошилов А.В. Коррозия и защита от коррозии // М.: Физматлит, 2002.
2. Михайлов А.А., Стрекалов П.В .Моделирование атмосферной коррозии металлов и виды функций доза. 2006.

РУБРИКА

«ЭКОНОМИКА»

К АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Бутахина Диана Руслановна

студент,
Тольяттинского государственного университета,
РФ, г. Тольятти

Шнайдер Виктор Викторович

научный руководитель,
канд. экон. наук, доцент,
Тольяттинского государственного университета,
РФ, г. Тольятти

Оборотные средства обеспечивают полностью производственный цикл и процесс сбыта продукции, начиная с подготовки необходимого сырья и материалов до продажи уже готовых товаров. Почти в каждый момент времени организация покупает, производит и продает товары, затем снова покупает сырье и материалы, и другие оборотные средства. Это осуществляется для того, чтобы обеспечить бесперебойный и непрерывный процесс производства и продажи продукции.

Объем оборотных средств должен быть достаточным для того, чтобы производить продукцию в тех ассортиментах, которое запланировала организация и в том количестве, которое необходимо рынку и в тоже время минимальным, не ведущим к увеличению издержек производства за счет нормативных запасов. При реализации эффективного маркетинга, стимулирующей повышение потребительского спроса и повышения конкурентных преимуществ выпускаемой продукции, организация сможет повысить продажи и тем самым на стадии сферы обращения повысить оборачиваемость своих оборотных активов.

Понятие оборотных активов включает в себя активы, которые возможно конвертировать в денежные средства в течение одного операционного цикла или одного года. В бухгалтерском балансе организации оборотные активы располагаются в порядке их ликвидности [1, с. 32].

Они включают:

1. Денежные средства экономического субъекта (и их эквиваленты). Это активы с самой высокой ликвидностью. Казначейские векселя, банковские депозиты и другие инструменты денежного рынка также включены в эту статью бухгалтерского баланса.

2. Дебиторская задолженность. Эта статья суммирует количество денег, которое организация имеет право получить за предоставление своим клиентам товаров или услуг. Отраженная сумма обычно включает только сумму денег, которую предполагается получить. Просроченные или безнадежные счета не отображаются в этой записи баланса.

3. Запасы. Запасы включают материалы для производства, незавершенное производство и готовые изделия, которые организация планирует продавать в будущем. Расходные материалы, такие как карандаши, конверты, папки, также включены в запасы.

4. Товарные ценные бумаги. Это запись, где перечислены краткосрочные инвестиции с очень высоким уровнем ликвидности. Причиной владения рыночными ценными бумагами для организации является получение дохода от почти наличных ресурсов.

5. Прочие оборотные активы. Все остальные активы, конвертируемые в денежные средства в течение рабочего цикла или года (предоплата и т.д.) [2, с. 20].

Отличия оборотного и внеоборотного активов отражены на рисунке 1 [20, с. 183].

Оборотный актив - это либо наличные деньги, либо актив, который может быть продан (например, акции), который может быть конвертирован в денежные средства в течение года и часто используется для погашения текущих обязательств [3, с. 216].

Оборотные активы (помимо готовых денежных средств) могут быть проданы или конвертированы в денежные средства в течение одного года после приобретения и играют важную роль в управлении денежным потоком бизнеса.

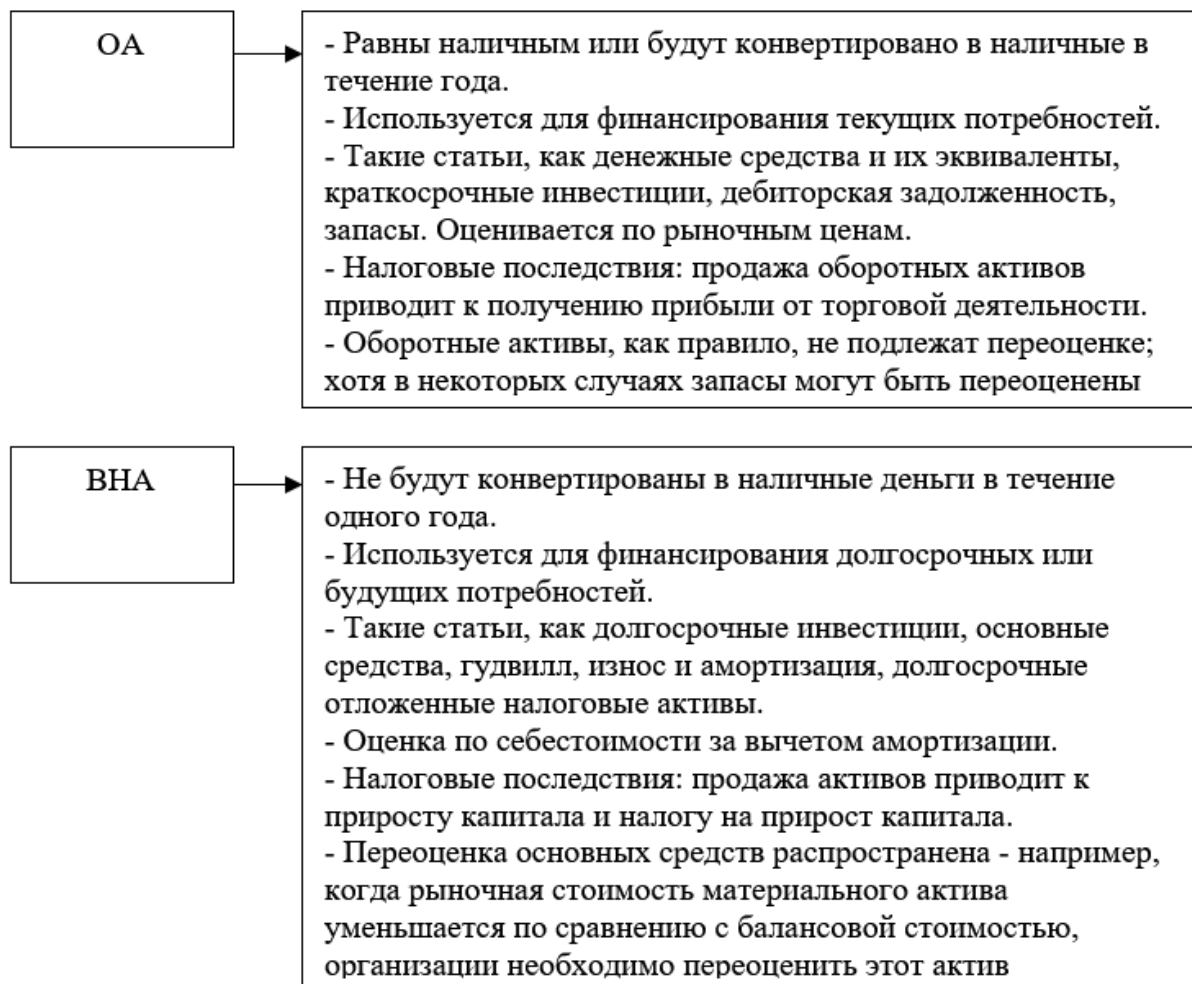


Рисунок 1. Отличия оборотного и внеоборотного активов

Основные проблемы при оценке эффективности использования оборотных средств представим на рисунке 2.

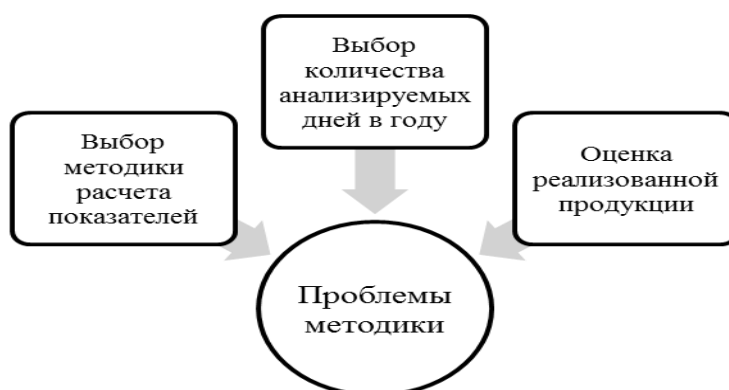


Рисунок 2. Основные проблемы методики

Оборотный капитал – это оборотные средства, которые могут находиться в производственном процессе и оборотные средства, которые находятся в сфере обращения. Оборотные средства, которые используются в производственном процессе. К ним относятся производственные запасы, готовая продукция, также сырье, топливо, электроэнергия, незавершенное производство.

В сфере обращения это такие оборотные средства, к которым относятся готовая продукция на складе. Также следует отметить возникновение расчетов, между покупателями и продавцами. Если расчеты сразу не производятся, то возникает дебиторская задолженность, а если сразу произведены - денежные средства, которые могут поступить в кассу предприятия или на расчетный счет. Если товары отгружаются и находятся какое-то время в пути, например, отправляются вагонами, то они будут называться отгруженными товарами и учитываться как фонды обращения.

Структурно-логическая схема организационных этапов комплексного анализа оборотных активов представлена на рисунке 3.

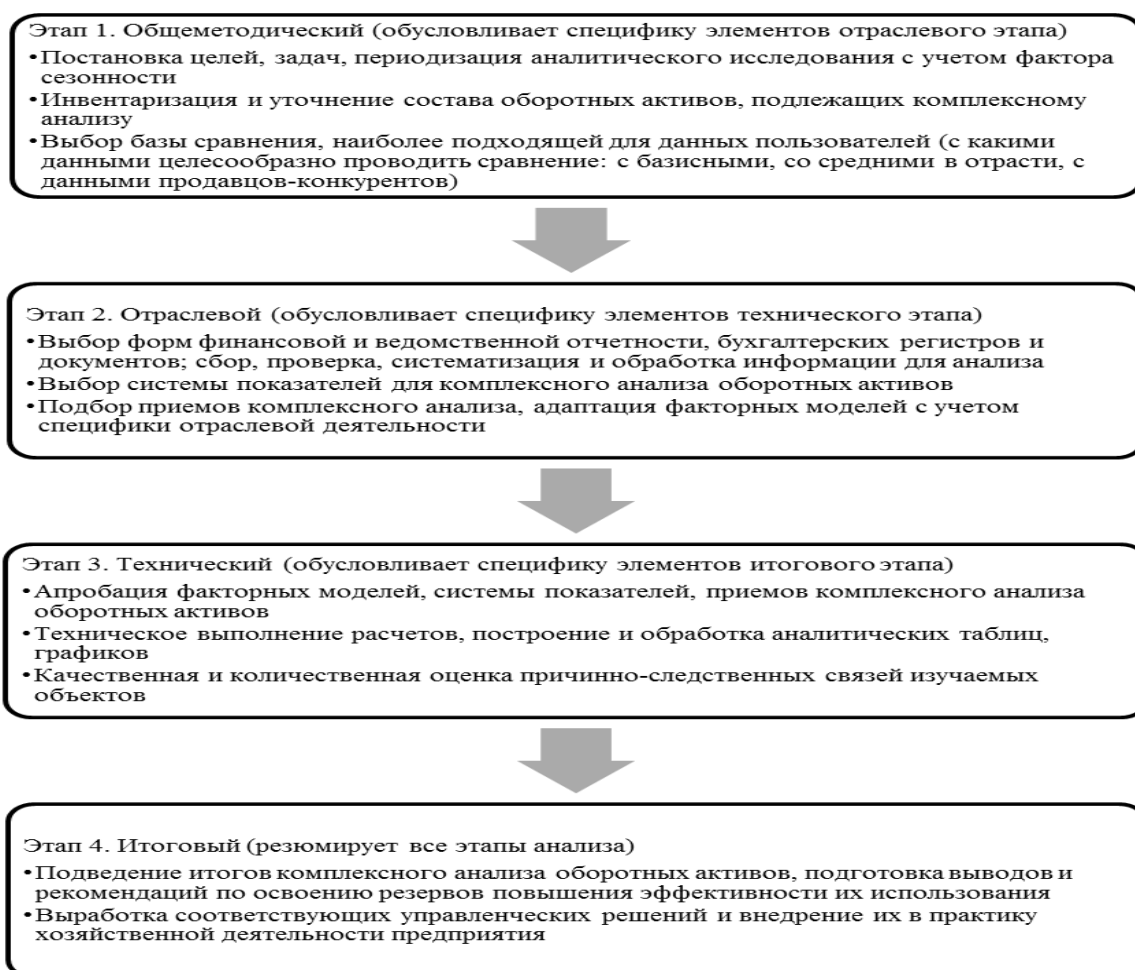


Рисунок 3. Структурно-логическая схема организационных этапов комплексного анализа оборотных активов

Эффективное управление оборотным капиталом играет важную роль в обеспечении нормальной работы организации, повышении рентабельности производства и зависит от многих факторов. В современных условиях факторы кризисного состояния экономики сильно негативно влияют на изменение эффективности управления оборотным капиталом и замедление его оборачиваемости.

Список литературы:

1. Бабаев Ю.А. Бухгалтерский учет /учебное пособие/ Ю.А. Бабаев. — М.: издательство «ЮНИТИ», 2017. - 180 с.
2. Канке А.А., Кошева И.П. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / А.А. Канке, И.П. Кошева - 2-е изд., испр. и доп. — М.: издательство «НИЦ ИНФРА-М», 2013. - 288 с.
3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: учебное пособие/ пер. с англ. под ред. С.А. Табятиной. — М.: издательство «Аудит», 2016. - 380 с.

ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тюсенко Виктория Алексеевна

студент,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли,

Высшая школа сервиса и торговли,

РФ, г. Санкт-Петербург

Рассказова Ольга Анатольевна

научный руководитель,

канд. экон. наук, доцент,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли,

Высшая школа сервиса и торговли,

РФ, г. Санкт-Петербург

В статье исследованы методологические основы формирования эффективной системы оценки персонала. Рассмотрены цели, задачи, принципы и методические подходы к проведению оценки персонала, проведен анализ основных методов оценки работников. Освещен, что главной целью предприятий в условиях конкуренции становится разработка стратегий развития профессиональной компетентности персонала предприятия, где главная роль отводится оценке, которая направлена на выявление потенциала каждого работника. Подчеркнуты необходимость применения современных методов оценки персонала, а также важность привлечения персонала к регулярному прохождению оценки, включая самоанализ и саморазвитие. Обоснована целесообразность разработки комплексного методического подхода к формированию надлежаше оценки персонала как важного элемента эффективного управления. Предложено проведение комплексной оценки персонала на предприятии на основе системного подхода с целью повышения его конкурентоспособности. Отмечена необходимость проведения дальнейших исследований в направлении поиска подходов к всесторонней, комплексной оценке персонала в соответствии с условиями настоящего, а также использование новейшей научных подходов для обеспечения эффективности оценки персонала на предприятии.

Ключевые слова: персонал, оценка персонала, методы оценки персонала, принципы оценки персонала, управление персоналом, конкурентоспособность.

Постановка проблемы. В условиях рыночной трансформации экономики целью любого предприятия является получение максимальной прибыли при наименьших затратах. поэтому перед руководителями предприятий стоят комплексные проблемы повышения эффективности работы. Данная проблема зависит от многих факторов внутренней и внешней среды. Одним из основных факторов внутренней среды, контролируется и формируется предприятием для социально-экономического развития и повышения эффективности, является обеспеченность квалифицированным персоналом, формирование состава, структуры, уровня профессиональной преданности и профессионализма всех участников производственной деятельности на предприятии. Следует отметить, что среди всех факторов производства человеческий фактор в значительной степени влияет на результаты деятельности предприятия. Исходя из этого, главной целью становится разработка стратегий развития профессиональной компетентности персонала предприятия.

Менеджмент персонала предусматривает широкое использование результатов оценки персонала для сохранения конкурентоспособных работников, способных обеспечить развитие

предприятия. Оценка персонала направлена на выявление потенциала каждого работника и по ее результатам составляются программы обучения и дальнейшего развития.

Для повышения эффективности оценки персонала необходимо применять современные методы, привлекать персонал к регулярному прохождению оценки, включая самоанализ и саморазвитие. Итак, тема данного исследования является актуальной, поскольку необходимо разработки комплексного методического подхода к формированию надлежащей оценки персонала как важного элемента эффективного управления.

Анализ последних исследований и публикаций. Теоретические и методологические аспекты оценки персонала предприятия осветила ряд зарубежных и отечественных ученых, в частности: М.Х. Мыскина, Д. МакГрегор, Минцберг и П. Друкер. Л.В. Балабанова, А.А. Гришнова, В.М. Данюк, А.В. Крушельницкая, А.М. Колот, А.Я. Кибанов, И.Л. Петрова, В.М. Петух и др. Результатом их исследований была разработка различных подходов, процедур и методов по организации и проведению оценки персонала. Однако на современном этапе развития рыночных отношений оценка персонала требует использования всех научных подходов, их обобщение и комбинирования для достижения большей эффективности, оптимальности и экономичности.

Оценка персонала определяет уровень наличия у работника определенных знаний, тех или иных характеристик необходимых для решения поставленных задач. Активная работа предприятий в этом направлении требует научных подходов не только к собственно проведению процесса оценки персонала, но и к внедрению системного подхода к ее организации.

Актуальны дальнейшие исследования также и в направлении поиска подходов к всеобъемлющей, комплексной оценке персонала в соответствии с условиями настоящего, а также использование новейших научных подходов для обеспечения эффективности оценки персонала на предприятии.

В статье акцентируется внимание на системном подходе к организации и проведению комплексной оценки персонала с применением инновационных методов и разработка путей совершенствования этого процесса.

Цель статьи. Целью статьи является исследование системного подхода к проведению комплексной оценки работников с применением инновационных методических подходов к формированию эффективной системы оценки персонала и поиск путей ее совершенствования.

Изложение основного материала исследования. Оценка персонала - это целенаправленный процесс в системе эффективного управления, направленный на поиск и оценку соответствующих знаний, умений, навыков и других качественных характеристик персонала предприятия требованиям должности или рабочего места.

Система оценки персонала должна базироваться на принципах действенности, то есть обеспечивать высокий уровень мотивации работников; на принципах практичности, то есть достижение максимального удобства для тех, кто проводит оценку, и для тех, кто подлежит оценке, и на принципах понятности и доступности [2].

Оценка персонала служит многим целям. Самой распространенной является классификация целей оценки, разработанная Д. Мак Грегором. К ней относится информативная цель, которая заключается в обеспечении руководителей разных уровней управления необходимыми данными о работе своих подчиненных, а также об их индивидуальные достижения и недостатки; мотивационная цель, которая предусматривает взаимосвязь материального вознаграждения и морального поощрения с трудовым поведением и результатами труда и, таким образом, ориентирует персонал на улучшение деятельности, приобретения новых профессиональных навыков, необходимых для лучшего выполнения задач по социальной защите; административная цель, которая постоянно реализуется в процессе принятия кадровых решений: повышение (понижение) по службе, перевод на другую работу, переподготовка и переквалификация, поощрения или наказания, прекращения трудового договора [1].

Систематическое проведение оценки персонала позволяет менеджерам решать ряд задач, которые заключаются в выявлении потребностей в профессиональной подготовке и повышении квалификации кадров; оценке потенциальных способностей работников и возможностей

их профессионального роста; обосновании решений по служебного перемещения кадров на предприятии; анализе трудовой деятельности; разработке решений по улучшению трудовых показателей; установлении целей и задач деятельности работников на перспективу; внесении изменений в систему оплаты труда [4].

Важной задачей оценки персонала является обеспечение обратной связи: работник должен знать, как оцениваются результаты его деятельности, желание качественного выполнения его работы со стороны руководства. Оценка должна рассматриваться открыто, следует обсуждать достижения работника и рассматривать пути повышения его деятельности. Оценка персонала связывает, объединяет все элементы системы управления персоналом в единое целое.

Если провести сравнительную характеристику подходов к оценке персонала, то можно увидеть, что первая группа подходов достаточно проста в применении и может использоваться любым предприятием. Практика применения системного подхода рассматривает оценку персонала как один из основных элементов системы управления персоналом и отводит ей роль подсистемы, объединяющей все элементы системы управления персоналом. Вторая группа подходов к оценке персонала более ориентирована на теоретические знания в области менеджмента персонала, но недостаточно ориентирована на практический опыт [8].

Традиционный подход к оценке персонала ставит перед собой такую цель: продвижение сотрудников компании по службе или принятия решений о перемещении их в другой отдел; информирование сотрудников о том, как руководство компании оценивает их работу; оценку вклада каждого сотрудника в отдельности, а также структурных подразделений в целом в достижение целей компании; принятия решений, связанных с уровнем и условиями оплаты труда; проверку и диагностику решений, связанных с обучением и развитием персонала. Необходимо различать два вида традиционного подхода - отечественный и зарубежный. Различия между ними заключаются в целях, методах и результатах аттестации и оценки персонала. Традиционный отечественный подход преимущественно более формальный характер, он был признан постфактум обосновать те или иные кадровые решения. Традиционная зарубежная система аттестации и оценки персонала рассматривается преимущественно в рамках управления по целям. Оценка персонала, построенная на традиционном управлении по целям, позволяет: повысить контроль над работой и ее результатами; связывать цели компании с индивидуальными целями сотрудников; оценивать сотрудников на объективной основе, а не на субъективном мнении линейных руководителей; создавать объективную базу для определения вознаграждений за достигнутые результаты и принятия решений о продвижении [1].

Современная практика и теория менеджмента показывают, что результаты работы компании напрямую зависят от взаимодействия между сотрудниками, от командной работы, а не только от индивидуальных успехов, и не достаточно лишь простого привлечения сотрудников к постановке индивидуальных целей. Процесс оценки персонала, ориентированный на развитие предприятия, должен способствовать профессиональному росту и развитию работников, а не только быть ориентированным на оценку работы персонала за прошедший период. Нужно думать о способах повышения отдачи на вложенный (создан) человеческий капитал предприятия. Современные технологии оценки и аттестации персонала - это прежде всего способы повышения отдачи от этого капитала, поиск путей лучшим образом распорядиться этими корпоративными ресурсами. Бережное отношение к работникам с высокой профессиональной компетентностью и опытом должно быть доминирующей тенденцией современного управления [7].

Наиболее полной мере система оценки персонала проявляется в комплексной оценке работника, может разрабатываться по всем категориям персонала организации. Оценка ради характеристики и сравнения включает в себя анализ оценки личности и оценку способностей, связанных с работой. Такой подход связать оценку персонала исключительно с работой, а также необходимыми навыками и возможностями для ее эффективного выполнения. Кроме того, этот подход приводит оценку навыков и способностей, необходимых для образования, развития и совершенствования [9]. В теории и практике управления персоналом сформировался инструментальный системы оценки персонала под влиянием потребностей решения практических

задач на основе определенных методов. Методы оценки персонала должны соответствовать структуре предприятия, характера деятельности персонала, целям оценки, быть простыми и понятными, сочетать письменные и устные задания и тому подобное. Важной задачей оценки персонала предприятия является разработка комплекса показателей, которые могут достаточно полно оценивать весь кадровый потенциал отдельных работников и предприятия в целом. Сегодня наиболее эффективной является рейтинговая оценка, с помощью которой кадровый потенциал работника определяется на основании оценки его существенных трудовых качеств по оценочной шкале [4]. В современном арсенале управления персоналом используется немало методов направленных на оценку персонала, среди них - методы анкетирования, социологические опросы, тестирование и тому подобное. Более подробно остановимся на нетрадиционных методах оценки персонала. Ведущее место здесь принадлежит методу «360° градусов». Сущность его заключается в необходимости сбора данных о действиях работника в реальных рабочих ситуациях и выявления им деловых качеств. Информацию при этом получают от людей, которые общаются с ним на разных уровнях: руководителя, коллег, подчиненных, клиентов, а также можно привлекать самого оцениваемого. Конкретные формы оценки могут варьироваться, но конечной целью является получить всестороннюю оценку работника [6]. Достаточно распространенным является метод оценки достижения целей. Суть этого метода заключается в том, что руководитель и подчиненный вместе определяют цели деятельности работника на заданный период. Цели должны быть конкретизированы, реальные и иметь временные рамки. Тогда разрабатывается план действий, определяющий конкретные шаги. Достижение целей должны иметь значение как для профессионального развития работника, так и для совершенствования деятельности предприятия и обеспечения его конкурентоспособности в целом [6].

Еще одной из разновидностей нетрадиционных методов являются психологические методы оценки. С помощью специальных тестов, собеседований, упражнений профессиональные психологи оценивают работника. В отличие от традиционной аттестации оцениваются не результаты (эффективность работы в должности), а потенциал работника. Психологические методы позволяют достичь высокой точности и детализации оценки. Проведение такого анализа и оценки персонала предприятия позволяет выявить не только его потенциал, но и получить сведения о самооценке, психологические особенности и мотивацию работников [7]. По нашему мнению, наиболее применяемым методом является метод оценки - аттестация. По содержанию это комплексная оценка, которая включает представление о качестве работника, его трудовое поведение и результаты деятельности. Аттестация представляет собой периодическую оценку персонала, которая проводится раз в один или три года. Проведение аттестации выполняет две решающие функции: структурообразующую (связанная с достижением большей определенности во время работы, внесение изменений в функциональных и должностных инструкций, уточнение по оплате труда) и мотивирующую (что проявляется в активизации мотивов исполнителей к лучшему исполнению). К разновидности аттестаций относят очередную аттестацию, аттестацию в связи с завершением испытательного срока, первичную аттестацию, аттестацию для продвижения по службе [4]. Чтобы работник мог реализовать свои возможности, ему должны быть созданы соответствующие условия: условия труда, применяемая система оплаты и стимулирования творческой деятельности, возможности для реализации ожиданий работника от работы в данной должности и на данном предприятии и др. Отсюда логически следует необходимость включения в оценки работника и степени использования его потенциальных возможностей. Анализ должен дать ответ, чьей больше вины в том, что работник, обладающий хорошими качествами для выполнения данного вида деятельности, имеет средние результаты: он сам из-за отсутствия интереса к работе, снижение требовательности к себе и т.д. или предприятие из-за отсутствия надлежащих условий для высокоэффективной работы. Диапазон методов оценки персонала достаточно широк. Мы считаем целесообразным применять их в заданной комбинации по каждой конкретной ситуации. Комплексное использование имеющихся методов позволит обеспечить функционирование на предприятии эффективной системы оценки.

Применение комплексной оценки персонала и его кадрового потенциала на предприятии имеет существенное практическое значение для разработки и совершенствования стратегии и тактики управления персоналом в современных условиях. Это обеспечит предприятию больше конкурентных преимуществ и позволит закрепить свою позицию на рынке, быстрее и результативнее развиваться, откроет новые возможности и улучшит общие результаты деятельности предприятия [6]. Наиболее полно система оценки персонала оказывается в комплексной оценке работников, которая может быть применена ко всем категориям и должна отразить все основы их деятельности. Структуру комплексной оценки персонала можно представить в виде модели, которая охватывает три группы характеристик: работника со стороны его деловых и личностных качеств; трудовой (деловой) поведения; выполнения работы, ее результатов [3].

Данная модель демонстрирует, что при системном подходе к оценке персонала предмет оценки рассматривается как единое целое. Из схемы видно, что между тремя группами характеристик персонала существует тесная связь. Его основой является то, что трудовая деятельность одновременно является процессом реализации способностей, знаний, других деловых качеств; совокупностью действий во время выполнения профессионально-функциональных обязанностей; материальным воплощением характеристик и поведения в результатах труда. Результаты труда является важнейшим компонентом комплексной оценки, поскольку они, во-первых, дают некоторое представление и о личности работника, и о трудовое поведение, а во-вторых, именно они являются свидетельством достижения индивидуальных и организационных целей предприятия.

Выводы. Таким образом, оценка персонала - это важный элемент эффективного управления и актуальный в сегодняшних условиях процесс, направленный на повышение конкурентоспособности предприятия. Различные системы, методы и методики оценки персонала позволяют выявить и раскрыть потенциал каждого работника и направить этот потенциал на реализацию стратегических целей предприятия. Оценка персонала требует использования всех научных подходов, их обобщение и комбинирования для достижения ее эффективности, оптимальности и экономичности. Наиболее полно система оценки персонала оказывается в комплексной оценке работника, которую следует разрабатывать по всем категориям персонала организации. Объективная оценка может быть достигнута только на основе учета профессионально-квалификационных, личностных и деловых характеристик работника.

Список литературы:

1. Адаменко Е. Оценка результативности персонала. – М.: Сфера, 2020 – 233 с.
2. Акмаева Р.И. Компенсационный менеджмент : управление вознаграждением работников: учебное пособие / Р.И. Акмаева, Н.Ш. Епифанова. - Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2017. - 391 с.
3. Алавердов А.Р. Управление человеческими ресурсами организации : учебник : [для вузов по специальности «Антикризисное управление» и другим экономическим специальностям] / А.Р. Алавердов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Моск. финансово-промышленный ун-т «Синергия», 2018. – 655 с.
4. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами : [учебник по программе «Мастер делового администрирования»: пер. с англ.] / Майкл Армстронг. - 10-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2019. - 846 с.
5. Балашов А.И. Управление человеческими ресурсами : для бакалавров и специалистов / А.И. Балашов, И.Д. Котляров, А.Г. Санина. - Москва; Нижний Новгород; Санкт-Петербург: Питер, 2017. - 318 с.
6. Барков С.А. Управление персоналом. – М.: Владос, 2018. – 227 с.

7. Башмаков В.И. Управление социальным развитием персонала : [учебник по направлению подготовки «Управление персоналом» (квалификация (степень) «Бакалавр») / В.И. Башмаков, Е.В. Тихонова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. – 238 с.
8. Генкин Б.М. Управление человеческими ресурсами : [учебник для вузов по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)»] / Б.М. Генкин, И.А. Никитина. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2018. - 463 с.
9. Жердева О. Идеальный сотрудник существует только в воображении руководителей? // Управление персоналом. - 2017. -№ 22(296). - С. 14-17.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ФОНДЫ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, ПРОБЛЕМЫ

Уляшева Алена Дмитриевна

студент,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,

РФ, г. Москва

INVESTMENT FUNDS: ESSENCE, STRUCTURE, PROBLEMS

Alena Ulyasheva

Student,

Moscow University for Industry and Finance «Synergy»,

Russia, Moscow

Аннотация. Инвестиционные фонды являются сложным инструментом, которые в условиях неразвитой экономики не могут быть востребованными. Степень их развитости зачастую отражает общий уровень фондового рынка. В статье рассматривается сущность, структура и проблемы инвестиционных фондов в России. Актуальность темы данной статьи раскрывается при анализе деятельности инвестиционных фондов. Выявлены проблемы и перспективы развития инвестиционных фондов.

Abstract. Investment funds are a complex tool that cannot be in demand in an undeveloped economy. The degree of their development often reflects the overall level of the stock market. The article deals with the essence, structure and problems of investment funds in Russia. The relevance of the topic of this article is revealed in the analysis of the activities of investment funds. Problems and prospects of development of investment funds are revealed.

Ключевые слова: инвестиционные фонды; акционерные инвестиционные фонды; паевые инвестиционные фонды; структура инвестиционных фондов.

Keywords: investment funds; joint-stock investment funds; mutual investment funds; structure of investment funds.

Экономика каждого государства нуждается в перераспределении финансов от тех, кто ими владеет, к тем, кто в них нуждается. Для хозяйствующих субъектов сбережения – оптимальный источник денежных средств. Государство, как и население, испытывают потребность в дополнительных финансовых источниках. Однако хозяйствующие субъекты отдают предпочтение высоколиквидным и краткосрочным вложениям, а государство нуждается в долгосрочных источниках инвестирования.

Именно на почве этих противоречий и были созданы финансовые посредники, которые осуществляют перераспределение денежных средств и регулируют взаимный интерес двух сторон. Таким посредником является институт инвестиционных фондов.

Рассматривая сегодняшнюю экономическую ситуацию в России, можно четко сказать, что она нуждается в дополнительных источниках финансирования. Именно поэтому изучение и развитие института инвестиционных фондов, являющихся неким аккумулятором денежных средств частных инвесторов, представляет собой крайне важную задачу.

Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» гласит: «Инвестиционный фонд – находящийся в собственности акционерного общества либо в общей долевой собственности физических и юридических лиц имущественный комплекс, пользование и распоряжение которым осуществляются управляющей компанией исключительно в интересах акционеров этого акционерного общества или учредителей доверительного управления» [2].

Исходя из понятия, инвестиционные фонды можно отнести к категории «объект права», то есть они могут быть отчуждены и переданы, к примеру, если компания, управляющая активами, была лишена лицензии.

Так как инвестиционный фонд является имущественным комплексом, он представляет собой не только активы, но и совокупность имущественных прав. Помимо всего прочего, инвестиционные фонды можно рассматривать как специфическое предприятие. (ст. 132 ГК РФ).

В экономическом смысле инвестиционные фонды являются механизмом, представляющим собой передачу денежных средств или активов от частных лиц к профессионалам в управление. Также стоит отметить, что вложения нескольких инвесторов передаются в управление в виде единого портфеля, в котором каждый имеет долю, пропорциональную вложениям.

На сегодняшний день основными видами инвестиционных фондов в России являются: государственные (пенсионные, страховые и социальные, фонды ОМС, ФНБ); негосударственные — НПФ (негосударственные пенсионные фонды); фонды коллективного инвестирования — акционерные и паевые; венчурные фонды (Сколково, Роснано и другие).

Главными для рассмотрения является сектор коммерческого инвестирования, который состоит из двух групп: корпоративные и контрактные инвестиционные фонды. (см. Рис. 1)



Рисунок 1. Виды инвестиционных фондов

Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» гласит: «Акционерный инвестиционный фонд - акционерное общество, исключительным предметом деятельности которого является инвестирование имущества в ценные бумаги и иные объекты, предусмотренные настоящим Федеральным законом» [2].

Пункт 1 статьи 96 Гражданского кодекса Российской Федерации устанавливает: «Акционерным обществом признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций» [4].

Акционерные фонды – одни из самых распространенных фондов в мировой экономике. Принцип действия таких фондов заключается в том, что они осуществляют инвестиции от лица акционеров в акции других компаний. Полученный доход делится между акционерами в виде дивидендов, при этом стоимость их пакетов акций растет или падает в соответствии с изменениями в стоимости инвестиций инвестиционного фонда.

Владельцы акционерного инвестиционного фонда – сами акционеры, а управление производится от их имени директором компании. Управление инвестиционным портфелем, в свою очередь, осуществляется независимой управляющей компанией.

Акционерные инвестиционные фонды подразделяются на открытые и закрытые. Открытые акционерные фонды осуществляют выпуск акций пропорциями, реализуя их покупателям, что предоставляет возможность на постоянной основе наращивать капитал новых инвестиций.

Закрытые акционерные инвестиционные фонды выпускают акции единовременно и в крупном количестве, причем покупатель приобретает их по рыночной цене у предыдущего владельца.

Паевые инвестиционные фонды являются такой формой организации инвестиционной деятельности, в рамках которой инвесторы передают свое имущество в доверительное управление профессиональным менеджерам для инвестирования с целью получения прибыли.

Паевой инвестиционный фонд является имущественным комплексом и представляет собой специфическое предприятие, главной особенностью которого является, то, что паевые инвестиционные фонды не являются юридическими лицами (п. 1 ст. 10 Федерального закона № 156-ФЗ). Инвесторы, которыми были приобретены доли участия в паевом инвестиционном фонде, называются пайщиками этого фонда.

Имущественный комплекс включает в себя имущество, которое было передано в доверительное управление учредителем доверительного управления в момент формирования фонда и после его завершения. Таким имуществом могут быть денежные средства, ценные бумаги, недвижимость и прочие активы.

Паевые инвестиционные фонды делятся на открытые, закрытые и интервальные. Открытые паевые инвестиционные фонды отличаются тем, что пай доступен для покупки и продажи в любой рабочий день. Это позволяет паевому инвестиционному фонду расширяться и уменьшаться, не организовывая собрание пайщиков. Как правило, средства этих фондов вкладываются в высоколиквидные активы.

В отличие от открытого паевого фонда паи интервального фонда доступны к покупке и продаже в течение определенных периодов времени, которые называются интервалами.

Закрытые паевые фонды отличаются тем, что паи можно купить исключительно при формировании или при дополнительном выпуске; предъявить паи к погашению можно только по истечению договора доверительного управления фондом.

Рынок паевых инвестиционных фондов России входит в число бенефициаров массового перетока розничных инвесторов в инструменты финансового рынка в 2020 году. Снижение ставок по рублевым и валютным депозитам послужило главным толчком для притока денежных средств населения на финансовый рынок, так как вкладчики искали более доходные инструменты.

Фонды, специализирующиеся на вложениях в российские облигации, привлекли наибольший чистый приток средств по сравнению с остальными розничными фондами в 2020 году. Причиной тому послужили доходности, превышающие средние ставки по депозитам, и приемлемый риск.

В то же время, во втором полугодии увеличился чистый приток денежных средств в розничные фонды иностранных облигаций и акций. Этому послужило повышение спроса на подобные инструменты ввиду высокой доходности за предыдущие периоды (именно это служит ориентиром многим клиентам при выборе направления инвестирования) и низких ставок по валютным вкладам.

Однако стоит отметить, что уровень доходности по ПИФам не гарантирован, а прошлые показатели не определяют будущую доходность. На Рисунке 2 представлена динамика активов ПИФов за период с 2016 г. по 2020 г.



Рисунок 2. Динамика активов ПИФов за 2016-2020 гг. [1]

Количество клиентов паевых инвестиционных фондов в 2020 году увеличилось почти в три раза и превысило 2,62 миллиона. Массовый приток розничных инвесторов послужил причиной снижения среднего объема инвестиций в паевые фонды.

В Таблице ниже представлено количество зарегистрированных ПИФов.

Таблица 1.

Количество зарегистрированных ПИФов в России на 2020 год [1]

	31.12.2019	31.03.2020	30.06.2020	30.09.2020	31.12.2020	Изменение за год, %
Количество ПИФов зарегистрированных, не исключенных из реестра паевых инвестиционных фондов	1531	1534	1573	1602	1631	7%
Закрытые ПИФ	1216	1216	1250	1272	1294	6%
Открытые ПИФ	255	254	256	257	261	2%
Интервальные ПИФ	40	43	41	39	35	-13%
Биржевые ПИФ	20	21	26	34	41	105%

По итогам 2020 года доля физических лиц в совокупной рыночной стоимости чистых активов паевых фондов увеличилась и достигла 44%. Причин, послужившим повышению интереса населения к коллективным инвестициям, несколько.

Первой причиной стоит отметить более высокую доходность относительно депозитов. После перехода к мягкой денежно-кредитной политике в 2020 году средневзвешенная процентная ставка по вкладам (до 1 года, включая до востребования) снизилась до рекордных минимальных значений за многие годы (3,2% в августе, 3,4% в декабре).

Второй причиной является повышенная волатильность на финансовых рынках в начале года, которая послужила основанием для инвесторов надеяться на высокую доходность. После того, как в России были приняты масштабные меры поддержки экономики и началось постепенное ослабление ограничительных мер во многих странах в середине II квартала, произошел быстрый рост мировых финансовых рынков. В связи с этим были восстановлены положительные значения показателей доходностей паевых фондов, которые опять же привлекают физические лица. Во второй половине 2020 года отмечается рост притоков средств в паевые фонды.

Третьей причиной послужило ускорение процесса цифровизации и развития онлайн продаж финансовых инструментов в период ограничительных мер.

Четвертой причиной является рост интереса населения к вложениям в иностранные ценные бумаги, включая ПИФы, в связи с ослаблением рубля и роста мировых фондовых рынков.

Что касается тенденции в 2021 году, то динамика притока средств розничных инвесторов в паевые фонды в большей степени зависит от нескольких факторов, которые во многом определили рост рынка 2020 года.

Во-первых, низкие доходы по вкладам и дальше будут провоцировать население на поиск более доходных направлений инвестирования. Однако стоит отметить, что переход Банка России к нормализации денежно-кредитной политики в марте 2021 года послужит росту ставок по вкладам, что, скорее всего, удержит вкладчиков.

Во-вторых, нововведение по обложению налогом доходов по вкладам может способствовать дальнейшему перетоку денежных средств на фондовый рынок, а ограничения по продаже сложных продуктов неквалифицированным инвесторам могут привлечь интерес клиентов в сторону паевых фондов.

В-третьих, высокая доходность в 2020 году привлечет большие объемы вложений физических лиц, которые в прошлом году пробовали инвестировать в фондовый рынок.

Кроме того, дополнительной причиной для привлечения инвесторов в паевые фонды может послужить развитие проекта Банка России «Маркетплейс». Это новая платформа продаж для банков, страховых организаций и прочих финансовых компаний. Благодаря возможности быстро сравнить базовые параметры различных инструментов (по доходности, комиссиям и другим) повысится их прозрачность и процесс покупки станет проще.

Транспарентность рынка будет повышаться также за счет нового требования Банка России (Указание Банка России от 02.11.2020 №5609-У) к управляющим компаниям ежемесячно раскрывать на своих сайтах основную информацию о паевых инвестиционных фондах: доходность, инвестиционные риски, комиссии, крупнейшие позиции в активах. Кроме того, управляющие компании должны публиковать на сайтах сведения о событиях, в связи с которыми стоимость паев может существенно измениться.

Помимо всего прочего, инвестиционная привлекательность ПИФов для квалифицированных инвесторов повысится благодаря новому регулированию Банка России (Указание Банка России от 25.11.2020 №5690-У). Оно устанавливает, что при погашении паев пайщики смогут получать не только денежные средства, но и другое имущество, которое входит в состав фонда (к примеру, объекты недвижимости).

Развитие инвестиционных фондов зависит от множества факторов, как экономических, так и политических. Российская экономика имеет несколько проблем, не дающим инвестиционным фондам получить широкое распространение и развитие.

Прежде всего, это довольно низкая популярность среди населения, ведь многие даже не имеют представления о существовании такого вида инвестирования. Это является главной проблемой фондов, так как частные лица являются главным ориентиром фондов.

Еще одна немаловажная проблема – это высокие издержки инвесторов в России. Так, уровень расходов, связанных с деятельностью ПИФов, составляет в среднем 3,8% от их стоимости чистых активов, включая вознаграждение УК – 2,5%, специализированным

регистраторам – 0,7%, специализированным депозитариям – 0,4%, прочих расходов – 0,2% от стоимости чистых активов. Это гораздо больше расходов, которые несут инвесторы инвестиционных фондов в США или Европе, не взирая на то, что спектр финансовых инструментов, в которые вкладываются активы ПИФов на фондовом рынке России, в разы уже, а функции управляющих компаний проще [5].

Рассматривая законодательство Российской Федерации в отношении инвестиционной деятельности, можно сказать, что оно является довольно объемным. Сюда входит ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг», ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», ФЗ «Об инвестиционных фондах», Постановление Правительства РФ «Об инвестиционном фонде», Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов

Проанализировав законы и нормативно-правовые акты, становится ясно, что в них отсутствует терминологическое единство, в отдельных нормативных актах не установлены цели и задачи правового регулирования, базовые понятия требуют уточнения.

Например, ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» устанавливает понятие инвестиционной деятельности, в то время как в других «инвестиционных» законах определение вообще отсутствует.

Отсутствует четкость в определении инвестиционного фонда. Так, в законе «Об инвестиционных фондах» инвестиционный фонд определяется как имущественный комплекс, а в постановлении Правительства от 23 ноября 2005 года №694 «Об инвестиционном фонде РФ» фонд определяется как «средства, предусмотренные в федеральном бюджете, подлежащие использованию в целях реализации инвестиционных проектов». Приведенные определения далеки от гражданско-правовой трактовки фонда. При этом ст. 118 ГК РФ гласит: «Фондом признается не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели.

Российское законодательство об инвестиционной деятельности можно обозначить как не сложившееся в единую систему и требующее существенного улучшения. Существующие проблемы правового регулирования инвестиционной деятельности следует решать во взаимосвязи с положениями экономической науки, в частности, по вопросам определения целей, предмета регулирования, формулирования основных понятий, терминов инвестиционной деятельности, а также по вопросам таможенного, налогового регулирования.

Последующая тенденция развития инвестиционного процесса в экономике должна продолжаться в следующей последовательности: рост уровня конкурентоспособности отечественных продуктов в отношении цена / качество, удовлетворение спроса на российскую продукцию на внутреннем и внешнем рынке, укрепленную перспективным спросом на внутреннем и внешнем рынке.

В заключение стоит отметить, что, не взирая на ряд экономических, социальных, политических проблем, которые могут оказывать негативное влияние на развитие инвестиционного процесса, можно утверждать, что в ближайшие несколько лет возрастающая динамика экономического роста России войдет в соответствие с ее огромным природным, человеческим, инновационным и интеллектуальным потенциалом.

Перспективы коллективного инвестирования зависят, прежде всего, от макроэкономической ситуации в стране. В то же время успех модернизации экономики России во многом зависит от умения создавать условия, когда накопления граждан будут легко перетекать из наличной формы сбережений в долгосрочные инвестиции благодаря финансовым посредникам. Поэтому крайне важно уделить внимание таким стимулирующим факторам, как повышение доверия населения и инвесторов, а также действия высших законодательных органов власти в данном направлении.

Список литературы:

1. Официальный сайт Центрального Банка России. – URL: <https://cbr.ru/> (Дата обращения: 8.05.2021).
2. Федеральный закон от 29.11.2001 N 156-ФЗ (ред. от 01.02.2021) «Об инвестиционных фондах» // Справочная система «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34237/ (Дата обращения: 7.05.2021).
3. Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Справочная система «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/ (Дата обращения: 7.05.2021).
4. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ (ред. от 09.03.2021) // Справочная система «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (Дата обращения: 8.05.2021).
5. Национальная ассоциация участников фондового рынка НАУФОР [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.naufor.ru/> (Дата обращения 8.04.2021).

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 18 (154)
Май 2021 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

