

**Вестник научных  
конференций**

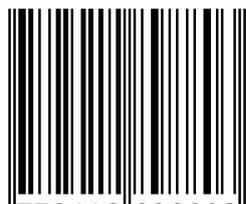
2023 · N 5-1 (93)

*Bulletin of  
Scientific Conferences*

**Перспективы развития  
науки и образования**

*По материалам международной  
научно-практической конференции  
31 мая 2023 г.*

ISSN 2412-8988



9 772412 898803



<https://ukonf.com/cn>

**Вестник научных конференций. 2023. № 5-1 (93).** Перспективы развития науки и образования: по материалам международной научно-практической конференции 31 мая 2023 г. 122 с.

**ISSN 2412-8988**

**<https://ukonf.com/doc/cn.2023.05.01.pdf>**

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования», Россия, г. Тамбов, 31 мая 2023 г.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (договор № 255-04/2015).

*Редакционная коллегия:* д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.э.н., проф. Залозная Г.М.; д.т.н., проф. Ибраев И.К.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.б.н., проф. Ларионов М.В.; д.псих.н., проф. Лобанов А.П.; д.п.н., проф. Марченко М.Н.; д.м.н. Матиевская Н.В.; д.т.н., проф. Мегрелишвили З.Н.; д.э.н., проф. Мейманов Б.К.; д.э.н. Ниценко В.С.; д.м.н., проф. Новиков Ю.О.; д.т.н., проф. Оболенский Н.В.; д.куль., проф. Пирожков Г.П.; д.х.н. Попова А.А.; д.т.н., проф. Прохоров В.Т.; д.и.н. Рябцев А.Л.; д.пол.н., проф. Рябцева Е.Е.; д.в.н., проф. Сазонова В.В.; д.куль., проф. Скрипачева И.А.; д.и.н., проф. Сопов А.В.; д.б.н., проф. Тамбовцева Р.В.; д.э.н., проф. Теренина И.В.; д.э.н., проф. Ферару Г.С.; д.т.н., проф. Хажметов Л.М.; д.т.н., проф. Халиков А.А.; д.фил.н. Храмченко Д.С.; д.п.н. Черкашина Т.Т.; д.т.н., проф. Шекихачев Ю.А.; д.п.н., проф. Шефер О.Р.; д.м.н., проф. Шулаев А.В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Текст статей публикуется в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. Статьи опубликованы в соответствии договором-офертой (<https://ukonf.com/off>). Периодичность выпуска 12 раз в год. Регистрационный номер средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-82700 от 21.01.2022 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Главный редактор: Уляхин Т.М. Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44. Издание основано в 2015 году. Усл. печ. л. 7,63. URL: <https://ukonf.com/cn> E-mail: [conf@ukonf.com](mailto:conf@ukonf.com)

## СОДЕРЖАНИЕ

Абдулкадеров Р.Н. Развитие сферы благоустройства территории муниципального образования .....	7
Авилова Л.А., Косач Л.Н., Авилов А.Н. Алкогольно-наркотическая зависимость – это проблема человека и общества .....	10
Азаров В.А., Азарова Ж.Д., Дюкарева В.В., Пеньков В.И. Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся с применением элементов информационно-коммуникационных технологий.....	11
Анисов В.В. Тысячелетние письма предков .....	14
Байбородова Э.Ю., Кондрашкина И.В. Особенности учебно- воспитательного процесса в поликультурном образовательном пространстве .....	15
Бандреева И.А. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся СПО как средство профессионального развития специалиста .....	18
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Народная кукла как средство приобщения ребенка к народной культуре .....	19
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Нравственно-патриотическое воспитание младших дошкольников .....	20
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Развитие речи у младших дошкольников посредством пальчиковых игр .....	21
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Ранняя профориентация в условиях современного детского сада .....	22
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Режим дня в жизни дошкольника .....	23
Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д. Формирование у дошкольников любви к труду .....	25
Викоренко В.В. Коррекция нежелательного поведения с помощью АВА .....	25
Воробьев А.В. Семейная культура как социальный партнер школьного уклада жизни .....	27
Гаязова З.Г., Хазиахметова С.Р. Проблемы образования подрастающего поколения в условиях современного общества .....	29

Головков Н.В. Сравнительная морфофункциональная характеристика сетчатки глаза представителей класса рыб и млекопитающих.....	31
Гончаренко Т.А., Ечкалова Е.И. Коммуникативная игра, как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста.....	33
Горожанкина О.В., Лескова И.А., Грецова Н.А. Сенсорное воспитание ребёнка раннего возраста.....	34
Горская Л.В. Опыт использования современных информационных ресурсов в процессе преподавания экономических дисциплин в системе СПО .....	36
Гришина А.И., Надеина Т.В., Чернова И.Г. Приёмы технологии критического мышления на уроках литературного чтения.....	38
Грищенко Е.В. Проблема нравственного выбора в русской литературе XX века: на материале романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» .....	39
Гулевский М.А. Развитие инструментов стратегического менеджмента в контексте цифровой трансформации.....	41
Гумберг А.С. Формирование предпосылок коммуникативных универсальных учебных действий детей 6-7 лет в совместной деятельности .....	46
Давыдов Н.Д., Киричко Р.Ю. Преимущества культивирования водорослей .....	49
Дружинина И.Ю., Севрюкова Л.Н., Семёнова Г.В. Использование дидактических игр в совместной деятельности воспитателя и детей раннего возраста.....	54
Дьякова Л.А., Лебедева И.С. Профессионально важные качества педагога .....	56
Дюкарева В.В., Дюкарев П.В., Лобачёв Н.С., Мартынова О.Ф. Современные здоровьесберегающие технологии в образовании .....	57
Ермакова Н.А. Пение как средство нравственного воспитания детей в дошкольной образовательной организации .....	60
Жаворонкова Т.Н., Шацких С.В. Дидактическая игра как средство экологического воспитания дошкольников .....	61
Зданевич А.А. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы высококвалифицированных пловцов .....	62
Ильченко В.Д. Проблемы аутизма в современном мире .....	64
Кайырбекова К.К., Мухаметжанова З.Т., Наурызов Н.Н., Атшабарова С.Ш. Инновационное обучение в современных условиях ВУЗа.....	65
Карпейко В.Н., Грамм-Осипова В.Н. Влияние коррозионной активности нефти на внутреннюю коррозию трубопровода.....	67
Кожокарь Д.Н. Система управления благоустройства Московской области.....	69
Козловская Т.А., Плохих Е.В., Перемышлева Ю.Ю. Формировании здорового образа жизни детей дошкольного возраста посредством подвижных развивающих игр «VAУТОУ» .....	71

Лебедева И.С., Дьякова Л.А. Влияние окружающей среды на здоровье человека .....	73
Мартемьянов А.О., Орешко Д.В., Шальнева Н.В. Социальные проблемы дестабилизации гидросферы .....	74
Масальский Н.В. Разброс параметров конических КМОП нанотрнзисторов .....	76
Меньшикова О.П., Шишаева Е.В., Плеханова Г.И., Скубак В.Л., Абрамузова М.Н. Ведущая деятельность художественного воспитания.....	78
Меньшикова О.П., Шишаева Е.В., Плеханова Г.И., Скубак В.Л., Абрамузова М.Н. Влияние искусства на развитие учащихся в общеобразовательном школе.....	79
Мурадов П.З., Бахшалиева К.Ф., Исаева К.К., Алиева Г.Р., Мамедова М.Ю. Микобиота и принципы микологической безопасности использования лекарственных растений Азербайджана.....	80
Назарова М.А. Интерактивная образовательная среда как фактор оптимизации процесса формирования математической культуры личности .....	83
Нор Л.Н., Степанищева С.Н., Пыхтунова А.Ю., Ваганова О.С. Организация патриотического воспитания как неотъемлемая часть образования .....	87
Осадчая Н.В. Особенность прохождения производственной практики студентами Югорского политехнического колледжа .....	88
Пасюга Н.Г., Нутрякова С.В. Использование ИКТ на уроках в начальной школе для успешного овладения ключевыми компетенциями в соответствии с ФГОС.....	91
Переверзева А.В. Обучение поисковому чтению на уроках английского языка с помощью Интернет-ресурсов .....	93
Пермякова Н.В., Щеголева Т.Н. Социализация учащихся – неотъемлемое требование воспитательного процесса с учетом ФГОС .....	95
Песков Е.В, Трофимова М.Н., Грамм-Осипова В.Н. Осушка природного и попутного нефтяного газа жидкими поглотителями и ингибирование гидратообразования .....	97
Поединков В.В. IT-технологии в дополнительном образовании.....	99
Покручин О.А. Применение математических расчётов при составлении прогнозов погоды .....	100
Попов А.Н., Авдеев Е.В., Попов Д.А. Научно-методическое обоснование инструментального оснащения мобильной лаборатории оценки технического состояния летного поля аэродромов.....	102
Раевская Л.Т. Зависимость разности потенциалов от времени на обкладках конденсатора с учетом тока утечки.....	104
Раевская Л.Т. Оценка контура опрокидывания манипулятора .....	106

Сальников А.В., Сасин Д.А., Храбров А.В., Киселев Д.А. Имитационная модель навигационного приемника.....	108
Сальников А.В., Сасин Д.А., Храбров А.В., Киселев Д.А. Повышение точности навигационных приемников .....	109
Самсоненко М.С. Функция метафоры в поэзии В. Маяковского и У. Уитмена .....	111
Семерджиева Е.В., Дундина Е.Л. Использование электронных образовательных ресурсов по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений .....	113
Сидорова Г.А., Парамонова В.В., Абразумова М.Н., Кононова О.В. Исследовательская деятельность учащихся.....	115
Сидорова Г.А., Парамонова В.В., Абразумова М.Н., Кононова О.В. Формирование здорового образа жизни у школьников.....	116
Смышляева С.В. Цифровые технологии в обучении иностранному (английскому) языку в техникуме (на примере специальности: "Сетевое и системное администрирование") .....	117
Яценко Л.А., Яценко В.С., Яковенко А.А. Спецификации процессов динамической модели порообразования стеклокомпозитов.....	120

**Абдулкадеров Р.Н.**  
**Развитие сферы благоустройства территории**  
**муниципального образования**

*Московский областной филиал Российской академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ*

Значительная доля жителей земли проживает в городах. Под воздействием жизнедеятельности людей происходят изменения и трансформация окружающей среды и мест проживания граждан.

Постоянные антропогенные нагрузки, выбросы от автомобилей и промышленных предприятий, доставляют дискомфорт жителям городов и поселков, оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Во многих городах в бедственном состоянии находятся зеленые зоны: парки, скверы и т.п. Благоустройство дворовых территорий и инфраструктура населенных пунктов не отвечает в полной мере потребностям населения.

В связи с этим возрастает актуальность вопросов благоустройства мест проживания граждан в условиях современной индустриализации, а также вопросы обеспечения благоустройства территорий в непосредственной близости с местами проживания людей, формируя комфортные условия проживания.

Благоустройство территорий формируется за счет целого комплекса мероприятий, к которым относятся: транспортное и инженерное обеспечение, обслуживание, освещение, обеспечение экологических и санитарно-гигиенических условий, санитарная очистка, озеленение [5, с. 258].

Главной задачей благоустройства является формирование благоприятных условий жизни для граждан. Актуальным в решении данной задачи становится развитие функционально – пространственной структуры открытых территорий, внешнее благоустройство, ландшафтный дизайн. Главными составляющими данного направления являются обеспечение освещения территорий, работа по приведению в надлежащий вид фасадов зданий; архитектурно-планировочную организацию территории; размещение малых архитектурных форм и объектов городского дизайна; размещение рекламы, элементов визуальной коммуникации и информации, озеленение территории.

В научной литературе вопросы благоустройства освещались различными учеными. В широком понимании цивилистами система благоустройства рассматривается, как деятельность муниципалитетов и результат общего городского хозяйства. В узком понимании большинства ученых благоустройство рассматривается с точки зрения, жилищного и уличного обустройства.

По мнению Френкеля З.Х., к общему городскому благоустройству можно отнести все те стороны устройства города и материальной культуры, которые своим предназначением формируют из города общее жилище – здоровое, безопасное, по возможности долговечное, прочное, красивое и уютное [4, с. 29].

В научных работах Велихова Л.А. благоустройство рассматривается с точки зрения деятельности органов местного самоуправления или определён-

ной группы лиц, которая направлена на выгодное использование материальной среды с помощью установленных средств, для обустройства конкретной территориальной единицы и социального обеспечения благосостояния проживающего населения [6, с. 33].

Обобщая имеющиеся в научной литературе понятия, можно сделать единый вывод, что благоустройством является совокупность формируемых городским хозяйством факторов, обеспечивающих удовлетворение потребностей населения и обеспечения комфортных условий проживания.

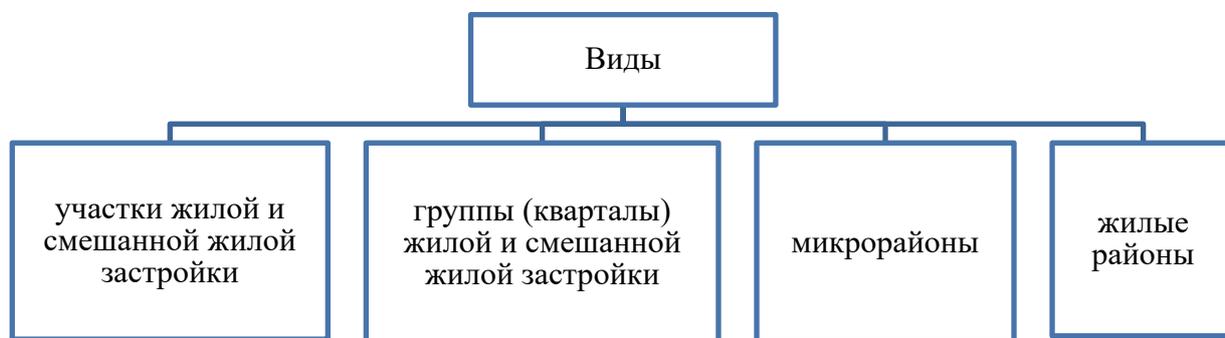
Создание благоприятных условий проживания представляется одной из главных целей государственной и муниципальной политики. При этом важным аспектом является именно совокупность всех составляющих благоустройства. Не может быть жилье или место работы комфортным без благоустройства прилегающих территорий, наличия мест для отдыха, озеленения и т.п.

Данный аспект формирует необходимость решение вопросов благоустройства не после строительства, а на этапе работы архитекторов и планировщиков, при разработке планов, макетов и документов по застройке определённой территории, которая будет предусматривать в том числе элементы благоустройства. Главные моменты комплексного благоустройства, планировки территории, функциональное переназначение, должны определяться изначально в градостроительных документах.

Особое внимание при разработке необходимо обращать на жилые зоны, которые предназначены для проживания людей. Данные территории должны быть обеспечены всем необходимым для комфортного проживания [5, с. 258].

Территория мест проживания граждан должна быть обустроена таким образом, чтобы территория проживания была правильно зонирована, имела все необходимые элементы благоустройства, которые способствовали бы человеку реализовать свои потребности в отдыхе и культурном просвещении, получении различных видов услуг, решении экономических вопросов и т.п.

Для этого, формируются различные по уровню жилые комплексы. На сегодняшний день выделяются четыре структурно – планировочных вида формирования жилых территорий (рис. 1).



**Рис. 1. Структурно-планировочные виды формирования жилых территорий**

Особенность каждого вида предполагает формирование различных видов и систем благоустройства территорий, а также подходов к данной деятельности, содержанию и использованию элементов благоустройства. Однако существует и

ряд единых положений, которые являются основой для создания и эксплуатации элементов благоустройства.

При интенсивном индустриальном развитии городов и массовом строительстве жилых районов, трансформации планировочной структуры, вопросы благоустройства территорий должны рассматриваться и разрешаться с применением научного и технического подхода.

Комфортность проживания является одним из важных элементов повышения качества жизни населения, поскольку существенным образом влияет на психологическое и фактическое состояние людей, на удовлетворение их жизненно важных потребностей, на формирование уюта и удобства проживания.

Вопросы по благоустройству относятся к ведению органов местного самоуправления. Именно они должны обеспечивать комфортные условия проживания и формировать условия для повышения уровня жизни населения.

Наличие благоустроенной территории, будет благоприятно влиять на окружающую среду, на внутреннее эмоциональное состояние людей. Жителям должно быть удобно и комфортно на той территории, где они проживают, отдыхают, учатся и работают. Расширение и развитие городского пространства должно осуществляться не только благодаря строительству новых зданий и сооружений, но и за счет оснащения всей необходимой инфраструктурой, благоустройством территории.

Происходящая трансформация в больших городах, их развитие, ставит новые задачи перед сферой благоустройства, что в свою очередь обуславливает необходимость применения как уже имеющегося опыта, так и достижений в научно – технологическом процессе, постоянного обучения специалистов в данной сфере, учет мнения граждан.

...

1. Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" // Собрание законодательства РФ. 2003. N 40. Ст. 3822.

2. Закон г. Москвы от 30.04.2014 № 18 «О благоустройстве в г. Москве» // Газета «Тверская, 13». 05.06.2014. № 67-68.

3. Денисов М.Л. Благоустройство придомовых территорий. СПб.: МАНЕБ, 2018. 398 с.

4. Елисеева М.М. Элементы благоустройства и озеленения, как предмет муниципальной собственности // Государственное и местное самоуправление. 2019. № 4. С. 29-36.

5. Карабанов Т.Е. Деятельность местного самоуправления в сфере благоустройства территории // Материалы Афанасьевских чтений. 2018. Т. 1. № 4. С. 258-267.

6. Мусинова Н.Н. Местное самоуправление // Управленческие науки. 2019. № 2. С. 33-45.

**Авилова Л.А., Косач Л.Н., Авилов А.Н.**  
**Алкогольно-наркотическая зависимость –**  
**это проблема человека и общества**

<sup>1,2</sup> ОГАПОУ «Старооскольский медицинский колледж», г. Старый Оскол  
<sup>3</sup> МАОУ «Средняя политехническая школа №33», г. Старый Оскол

Как справедливо указывал Авиценна, что главным сокровищем жизни является не земли, которые ты завоевал, не богатства, которые у тебя в сундуках, главным сокровищем жизни является здоровье и чтобы его сохранить, надо многое знать. Будущее нации во многом зависит от численности населения, состояния его здоровья и возможности воспроизводить здоровое жизнеспособное потомство. Демографический кризис в России не ослабевает, а всё больше набирает обороты, сокращение численности населения сопровождается ухудшением состояния здоровья граждан. Значительную роль в этом процессе играет стремительный рост наркомании и алкоголизма.

Президент России Владимир Владимирович Путин не раз заявлял, что проблему алкоголизма в стране можно решить. В настоящий момент причины резкого снижения распространения алкоголизма в нашей стране заключается в жестком регулировании рынка алкоголя государством и постепенным увеличением стоимости одного литра водки для людей за счет повышения акцизов. В целом официальная статистика свидетельствует, что употребление алкоголя в России из года в год устойчиво снижается. По данным Министерства здравоохранения, в период с 2008 по 2021 год потребление алкоголя сократилось с 15,7 л в год на душу населения до 9,1 л. За последние 14 лет в России практически полностью запретили рекламу алкогольной продукции.

Курят 40% населения страны – самый высокий показатель употребления табака в мире, в России курят 65% мужчин и 35% женщин. Более 80% детей в возрасте до 14 лет хотя бы раз в жизни пробовали алкоголь, сигареты и даже наркотики. Налицо истребление населения нашей страны. И сегодня эта проблема актуальна как никогда. Ведь молодежь – это будущее России. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что именно педагог в состоянии сделать для здоровья современного студента больше, чем врач.

Педагог олицетворяет все новое и важное, является примером для своих воспитанников в вопросах здоровьесбережения. Для снижения заболеваемости нужно проводить больше профилактических мероприятий, информационно-разъяснительной работы. Очень важно информировать не только по поводу алкоголя и наркотиков, а вообще что такое зависимость. Какие признаки, какие стадии, чем опасны. «Наслаждаясь жизнью» и оставляя после себя поколение инвалидов, да и просто людей с психическими отклонениями, не способных развиваться и воспроизводить здоровое потомство, мы сами способствуем своему уничтожению. Для преподавателя медицинского колледжа актуальной темой исследования является здоровье студентов. Мы провели анонимное анкетирование среди учащихся, полученные результаты показали, что 80% респондентов считают проблему получения молодежью информации о влиянии различных вредных привычек на организм, причём не только свой, но и окружающих довольно важной, но и в тоже время каждый пятый опрошенный студент не считает эту проблему серьёзной.

Достаточно осведомленными о действии на организм наркотиков, табака, алкоголя и мерах профилактики, борьбы и лечения считают себя 86% респондентов и 14% опрошенных предполагают, что не обладают достаточной информацией о вреде алкогольно-наркотической зависимости на человеческий организм и мерах борьбы с данной проблемой. Основными источниками поступления сведений о вреде курения, приёма алкоголя и наркотиков оказались образовательные учреждения, интернет источники и общение с родителями. В нашем колледже работает программа по здоровью сбережению студентов, которая должна формировать у них культуру здоровья. Каждый преподаватель, владея современными педагогическими знаниями, планируя свою работу с учетом приоритета сохранения и укрепления здоровья участников педагогического процесса. На внеаудиторных занятиях глубоко и всесторонне обсуждаются вредные привычки молодежи. Студенты участвуют в конференциях, готовят проекты по этим темам, доклады, рефераты.

Вселяет оптимизм, что более половины наших респондентов (60%) задумались о последствиях проблемы наркотизации современной России, не остались равнодушными к судьбе своей страны, а значит к своему будущему.

---

**Азаров В.А., Азарова Ж.Д.,  
Дюкарева В.В., Пеньков В.И.**  
**Организация проектной и исследовательской  
деятельности учащихся с применением элементов  
информационно-коммуникационных технологий**

*МБОУ «Песчанская СОШ» Ивнянского р. Белгородской обл.*

Проектная и исследовательская деятельность основана на творчестве учащихся – это деятельность, которая порождает нечто качественно новое, никогда ранее не существовавшее, ценное не только для данного человека, но и для других. Главным в проектной и исследовательской деятельности учащихся является формирование и развитие инновационной способности, то есть способности мотивированно и продуктивно находить решения проблем, имеющих социальное и личностное значение в различных сферах деятельности, создание продукта.

Под проектом понимается творческая завершенная работа учащегося, выполненная под руководством учителя. Технология проектной деятельности – одна из самых прогрессивных технологий. Именно она позволяет создавать условия для развития познавательных интересов, творческого потенциала учащихся, обеспечивает максимальное самораскрытие личности каждого ребёнка. Не случайно немецкий педагог А. Флитнер определил технологию проектов как процесс, в котором обязательно участвуют ум, сердце и руки.

Актуальность исследовательского подхода, проектной деятельности состоит в том, что учащиеся могут дать адекватный ответ на вызовы времени, так как в современном социуме востребована личность, «...способная и склонная успешно действовать в ситуациях нештатных, требующих нестандартного решения» [4]. Исследовательский подход в обучении основан на организации образовательного процесса, предполагающего активную самостоятельную деятельность

учащихся по овладению исследовательскими умениями и навыками и приобретению на этой основе новых для них знаний, формирования научного мировоззрения, развития мышления и познавательной активности. Такой подход позволяет перевести ученика из слушателя в активного участника процесса обучения. Как утверждает Савенков А. И. [3], «путей развития интеллектуального творческого потенциала личности ребенка существует много, но собственная исследовательская практика, бесспорно, - один из самых эффективных».

Участвуя в исследовательской деятельности, учащиеся приобретают компетенции: подготовленность к данной деятельности, умение видеть проблему, самостоятельно ставить задачи, планировать и оценивать свою работу, коммуникабельность [1]. Учитель выступает по отношению к учащимся в совершенно новой роли: всё, что он делает, имеет единственной целью активизировать познавательную активность учащихся. В связи с этим и его собственная деятельность имеет активный характер: он не только наблюдает, что и как делают по его указаниям учащиеся, но и определенным способом формирует их творческую познавательную активность. Особую важность в реализации проектной деятельности, как средство достижения продукта проекта, имеют информационно-коммуникационные технологии, которые представляют собой совокупность процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способов осуществления процессов и методов; приёмов, способов и методов применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных; ресурсов, необходимых для сбора, обработки, хранения и распространения информации – при работе над проектом, исследование – поиск информации, её анализ – главное условие успешности и результативности проекта.

Таким образом, основными педагогическими условиями организации проектной, исследовательской деятельности школьников являются: ознакомление учеников с содержанием и техникой выполнения исследований, проектов, формирование у них умений самостоятельной работы, формирование умений самоконтроля, развитие творческих способностей и инициативы [2, с. 70]. Исследовательские занятия с применением игровых, исследовательских, проблемных и эвристических методов обучения – интерактивных методов обучения – главные составляющие технологии организации исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность представляет собой специфическую учебную деятельность, предполагающую наличие основных этапов, характерных для научного исследования, и включает в себя семь этапов:

- 1) формулирование темы;
- 2) формулирование цели и задач исследования;
- 3) теоретические исследования;
- 4) экспериментальные исследования;
- 5) анализ оформления научных исследований;
- 6) публичное представление работы.

Основополагающим моментом формулирования темы является решение проблемы выбора. Основание для выбора темы исследования – наличие противоречивых или отсутствие объективных данных.

Успех любой работы зависит от четко сформированной цели исследования и его задачи. Цель работы должна быть конкретной, четкой, чтобы ясно выделить

вопрос, на который хотим получить ответ. При постановке задач школьник должен сформулировать для чего делалась работа, что надо наблюдать, выяснить, узнать. После постановки цели и задач идет выбор методов исследования. Хорошо продуманный и подобранный метод исследования создает основу его успеха.

В ходе исследования учащиеся совершенствуют навыки конспектирования материала, выделения главного и второстепенного, подготовки самостоятельных аргументированных выводов. Работу нужно представить и защитить, ответив на вопросы слушателей и оппонентов. Для этого необходимо хорошее знание материала, свободное владение речью и достаточно высокая скорость мышления.

Для уточнения логики построения всей работы полезен следующий прием: следует сопоставить задачи исследования с названиями разделов работы и с выводами в заключении. Если количество и содержание задач и выводов согласуется между собой и соответствует названиям разделов, значит, логическая структура работы выдержана. Такой прием позволяет определить все логические огрехи исследования и его выводов, исправление которых позволит придать работе логическую цельность и стройность.

При организации обучения как исследования целесообразно изучать материал крупными блоками, что позволяет воспринимать тему целостно. Это предполагает такие организационные формы обучения, как лекция (вводная, проблемная, обзорная) и практические занятия (уроки-диспуты, уроки-тренинги, уроки-дискуссии). На уроках могут применяться индивидуальные, групповые, коллективные и фронтальные формы работы.

Суть исследовательской деятельности предметов естественно-математического цикла состоит не в переписывании научных монографий, а в сопоставлении данных первоисточников, их творческом самоанализе и формулировании на их основе оригинальных выводов. Как показывает опыт работы, она дает результаты, когда строится на принципах доступности, естественности, осмысленности, доступности, культуросообразности и самостоятельности.

Можно констатировать, что исследовательская деятельность учащихся в процессе обучения и воспитания в нашей школе стала действенным фактором повышения эффективности образовательного процесса, формированию мотивации к учению, развития практических умений и навыков учащихся, их социализации и формирования научного мировоззрения.

Таким образом, при организации исследовательской деятельности учащихся необходимо осознавать, что исследовательская деятельность – это организованная познавательная творческая деятельность учащихся, которая по своей структуре соответствует научной деятельности; которая формирует у учащихся новые качества – широту кругозора, видение проблем и определенную системность, логичность и мышление.

Формирование навыков научной, исследовательской, творческой деятельности учащихся – процесс, несомненно, поступательный и непрерывный. Главное, чтобы, уходя в большую жизнь, молодой человек уносил с собой желание творить, пробовать, чтобы смысл жизни видел в творчестве. Наша педагогическая задача – ему в этом помочь. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют сделать этот процесс технологичным, эффективным, успешным.

1. Набиева Е.В. Мониторинг формирования научно-исследовательской компетентности учителя // Стандарты и мониторинг в образовании. 2008. № 5. 17 с.
2. Опыт организации исследовательской деятельности школьников: «Малая Академия наук» / под ред. Т.И. Осипова. Волгоград: Учитель, 2007. 138 с.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Самара: Издательство «Учебная литература», 2006. 145 с.
4. Цукерман Г.А. Учебная задача – точка роста поисковой активности: комментарий к видеозаписям уроков. М.: АП-КиППРО, 2005. Ч. 3. 105 с.

## **Анисов В.В.** **Тысячелетние письма предков**

*МБОУ МО г. Саяногорск, Майнская средняя  
общеобразовательная школа р.п. Майна*

Практически 80 лет назад отечественные археологи нашли первую берестяную грамоту под Новгородом. Одним из исследователей этих чудесных находок был выдающийся лингвист – профессор МГУ Андрей Анатольевич Зализняк. Ученый умеет так представить каждую берестяную грамоту, так ее подать, что мы невольно становимся соучастниками древнерусской жизни наших предков. Со страниц «бересты» появляются живые люди, со своими мыслями, волнениями и переживаниями. Все мы проходим Историю России с древнейших времен. Так на примере учебника «История России за 6 класс» издательства «Дрофа» – «Вентана Граф» можно построить работу по изучению берестяных грамот Новгорода в рамках раздела «История народов Восточной Европы I тыс. до н.э.- VIв. н.э.».

Мы не будем рассказывать о берестяных грамотах подробно по нескольким причинам.

1. Для этого потребуется отдельная книга и не одна, а монографии Зализняка и Янина – в шаговой доступности для любого учителя, которого хоть как-то заинтересовала данная информация.

2. Нельзя будет рассказать интересно о «бересте», не вникнув в тему, следует немного потрудиться, немного почитать об этих находках и о сложностях, с которыми сталкивались археологи и переводчики древнерусских текстов.

3. Не хотелось бы заниматься плагиатом, в любом случае чтение первоисточника (например, стенограммы последних выступлений Зализняка на кафедре МГУ) – несоизмеримо глубже и содержательнее.

Наша задача другая – сориентировать подготовленную аудиторию (учителей истории) на передачу ценной информации детям в границах школьной программы. Находка берестяных грамот – это реальное чудо. Находясь в воде и в болотистой земле около тысячи лет, они практически не потеряли своего первоначального состояния. Они читаемы и доступны к расшифровке. Язык берестяных грамот – это древненовгородский диалект древнерусского языка. Он отличается от официальной книжной лексики, отраженной в летописях и рукописных памятниках другой местности Древней Руси. Обучение у наших предков было распространено и на мальчиков, и на девочек. Тексты грамот открывают нам примеры

удивительно образной женской письменной речи, богатой сравнениями и метафорами.

Расскажите детям о мальчике Онфиме, вероятнее всего 6-7 летнем ребенке, который потерял целую «тетрадь» грамот с ученическим выполнением письменных древнерусских заданий. «Прописи» ученика Онфима богато иллюстрированы рисунками собственного сочинения.

В берестяных грамотах почти тысячелетней давности много юмора и много ума. Расскажите детям, где их искать в интернете. Электронный адрес: <http://gramoty.ru/>. Здесь можно самостоятельно ознакомиться с первоисточниками, их переводами и датировками.

Донесите до ребят мысль, что грамоты документально подтверждают республиканское устройство новгородской общины. Князь, что подтверждают и новгородские договоры с князьями, и тексты самих грамот, вначале исполнял роль наемного служащего, боевого сторожа границ. Он приглашался со своей дружиной на строго оговоренных условиях и на ограниченный срок.

...

1. Берестяные грамоты. URL: <http://gramoty.ru/>

2. Беседа академика В.Л. Янина и обозревателя «Вестника РАН» к.и.н. Я.Г. Рокитянского // Вестник Российской Академии Наук. 2003. Том 73. № 7. С. 606-613.

3. Зализняк А.А., Малыгин П.Д., Янин В.Л. Берестяные грамоты из новгородских и новоторжских раскопок 2001 г. // Вопросы языкознания. 2002. № 6. С. 3-11.

4. Янин В.Л. У истоков новгородской государственности // НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2001. 152 с.

---

## **Байбородова Э.Ю., Кондрашкина И.В. Особенности учебно-воспитательного процесса в поликультурном образовательном пространстве**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №2,  
г. Павловский Посад Московской обл.*

С 90-х годов мы наблюдаем усиление процесса миграции. Данные изменения заметны не только в Москве и в крупных областных городах, но и в небольших городах Подмосковья. По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Москве и Московской области за март 2022 год числа прибывших в Московскую область следующие: внутрирегиональная миграция – 6542, межрегиональная – 20877. Число прибывших из стран СНГ – 7095, из других зарубежных стран – 361.

В школе местные дети и дети-мигранты общаются, взаимодействуют друг с другом, учатся. Анализ исследований показал, что в школьном возрасте устанавливаются не только близкие, дружеские отношения, но и отношения «дальние», основанные на выполнении учебной деятельности и т.п.» [2]. Для обучения детей в условиях поликультурности необходимо выделить особенности, которые будут способствовать наилучшим результатам учебно-воспитательного процесса.

Различные ученые отмечают, что мигранты из разных стран по-разному относятся к миграции, актуальный умственный образ в отношении России препятствует им позитивно взаимодействовать. Местные жители относятся к мигрантам настороженно и не стремятся контактировать [7]. В исследовании Э.Ю. Байбородовой выявлено, что «доверие к миру выше у местных детей русских, и ниже у детей других этнических групп. В новой обстановке, на новом месте проживания детей и/или их родителей, мир для них менее знаком, еще есть связи с исторической родиной или с прежним местом проживания. Этнические мигранты в выборе между взаимодействием с миром и реализацией собственных возможностей отдадут предпочтение реализации собственных планов, возможностей, повышению уровня доверия к себе» [1, с. 91].

Ученые из Словении Гладник М.М. и Росульник К.К. провели анализ организации учебной деятельности детей-мигрантов. Авторы отмечают, что в Словении учащиеся-мигранты сразу включаются в классы своих сверстников местных детей. При этом учителя отмечают не только языковой дефицит, но и дефицит знаний у детей. Авторы отмечают, что общение и сотрудничество образовательных организаций с родителями приносит положительные результаты. При этом большинство родителей-мигрантов не могут говорить, понимать или читать и писать по-словенски в достаточной степени, чтобы вести переписку и участвовать в родительских собраниях. Результаты исследования позволили Гладник М.М. и Росульник К.К. сформулировать предложения по организации образовательного процесса. Авторы предлагают создать подготовительные классы для вновь прибывших детей-мигрантов. После поступления учащихся-мигрантов в основной класс внести в учебный план достаточное количество часов словенского языка. Авторы предлагают четко сформулировать критерии оценки освоения программы детьми-мигрантами. В учебных заведениях готовящих учителей должно вестись обучение преподаванию словенского языка как второго языка, как иностранного языка.

На сегодняшний день, организация образовательного процесса в условиях поликультурности остается актуальной. Нами проведено исследование в двух поликультурных пятых классах. В экспериментальной группе (одном из пятых классов) к мероприятиям, входящим в школьный план учебно-воспитательной работы, была добавлена программа «Эффективное взаимодействие». Апробация программы «Эффективное взаимодействие» проводилась педагогом-психологом, классным руководителем, учителем музыки. Эта программа включала в себя классные часы с элементами тренинга, организованные педагогом-психологом и классным руководителем, а также организацию проектной деятельности (учебный предмет «Музыка») с использованием дистанционных образовательных технологий. В начале реализации программы в дистанционном формате было организовано выступление педагога-психолога и классного руководителя для родителей по теме «Возрастные особенности младших подростков», консультирование родителей школьным психологом и классным руководителем. Хочется отметить огромную роль в реализации программы классным руководителем, заинтересованном в развитии у обучающихся навыков эффективного взаимодействия в поликультурном классе. Классный руководитель Кондрашкина И.В. вела большую работу в индивидуальном формате со всеми родителями, особенно с семьями

детей-мигрантов. Члены семей плохо владеют русским языком, поэтому переписка и участие родителей в общих собраниях малоэффективна.

В результате проведенного нами исследования выявлено, что в одном из пятых классов, включенном в экспериментальную группу, отсутствуют обучающиеся, считающие взаимоотношения в классе плохими, с частыми конфликтами. Обучающиеся во взаимодействии стали менее подозрительны (методика Т. Лири в модификации Л.Н. Собчик).

Результаты проведенного теоретического и эмпирического исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. При организации учебно-воспитательного процесса в поликультурных школах необходима организация психолого-педагогического сопровождения обучающихся поликультурных классов.

2. Заинтересованность и неравнодушность классного руководителя залог успешной социализации обучающихся.

3. Так как основной трудностью, мешающей взаимодействию между учителями и детьми-мигрантами, является языковой барьер необходимо организовать курсы повышения квалификации по программе преподавания русского языка для детей-мигрантов.

...

1. Байбородова Э.Ю. Доверие школьников в поликультурном образовательном пространстве // Человеческий капитал. 2020. № 3 (135). С. 83-93.

2. Байбородова Э.Ю. Психологические особенности взаимодействия обучающихся в школьных коллективах // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2018. № 1. С. 18-27.

3. Гукаленко О.В., Борисенко В.П. Подготовка педагогов для работы с детьми-мигрантами в поликультурном образовательном пространстве // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. №1 (28). С. 86-94.

4. Зиновьева Т.И. Поликультурная школа современного российского мегаполиса // Известия института педагогики и психологии образования. 2020. № 1. С. 38-47.

5. Куприна Т.В. Обучение детей мигрантов в школах России: проблемы и пути их решения. Многоязычие в образовательном пространстве, 2017. С. 65-74.

6. Психология беженцев и вынужденных переселенцев: опыт исследований и практической работы / Под ред. Г.У. Солдатовой. М.: Смысл, 2001. 279 с.

7. Синякова М.Г. Развитие профессионально-психологических характеристик педагога в поликультурном образовательном пространстве России.: специальность 19.00.07 «Педагогическая психология»: Диссертация на соискание доктора психологических наук. М., 2013. 400 с.

8. Hladnik M.M., Rosulnik K.K. The Challenges of Integrating Migrant Children into the Slovenian Education System. Migrant Children's Integration and Education in Europe: Approaches, Methodologies and Policies. 2021.

**Бандреева И.А.**  
**Проектно-исследовательская деятельность**  
**обучающихся СПО как средство**  
**профессионального развития специалиста**

*ГАПОУ СО «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»,  
г. Новокуйбышевск*

Целью организации исследовательской деятельности студентов учреждений СПО является повышение качества подготовки специалиста, способного к самостоятельному творческому участию в инновационных процессах.

Компетентностный подход в образовании предполагает освоение обучающимися умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. Одним из видов активных методов обучения является проектно-исследовательская деятельность обучающихся. Ее методической целью является формирование учебно-исследовательских умений, навыка публичного выступления и защиты.

На базе ГАПОУ СО «ННХТ» создан проект «Лаборатория «Тест-Эксперт». Цели проекта: вовлечь студентов в сферу науки и технологий, активизировать познавательный интерес студентов, развить их способности к самостоятельной мыслительной деятельности. Задачи проекта: повышение уровня мотивации к обучению, расширение общего кругозора студентов, раскрытие их творческого потенциала.

Реализация проекта началась с опроса студентов о том, какие выбрать объекты для исследования, состав и свойства которых интересны им и членам их семей. Экспертами выступают студенты, которые проводят исследовательскую работу, состоящую в изучении свойств предложенных объектов.

Результаты проектно-исследовательских работ представляются на научно-практических конференциях, публикуются в студенческих группах в социальных сетях, выпускаются печатные буклеты и т.п.

В рамках реализации данного проекта студентами ГАПОУ СО «ННХТ» выполнены следующие проектно-исследовательские работы:

«Определение состава рабочих растворов средств для дезинфекции с целью изучения возможности их использования для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами». Работа представлена на Международном конкурсе научно-исследовательских работ «SCIENCE AND EDUCATION – 2023». Заняла 3 место по направлению «Химия».

«Определение качественных показателей косметических продуктов для ухода за кожей лица с целью оценки безопасности и эффективности их использования». Работа представлена на XIII областной научно-практической конференции молодых специалистов, студентов и школьников «Будущее города – в профессионализме молодых», где получила специальный приз за практический подход к исследованиям; на XV областной научно-практической конференции «От творческого поиска к профессиональному становлению», где заняла 2 место; на Международном конкурсе научно-исследовательских работ «SCIENTIFIC DISCOVERIES AND INNOVATIONS», где заняла 3 место по направлению «Химия». Студенты получили не только опыт проведения исследовательских работ, но и защиты проекта перед компетентным жюри, общения с коллегами.

Подана заявка на участие проекта «Лаборатория «Тест-Эксперт» во Всероссийском конкурсе молодежных проектов «Росмолодежь. Гранты 1 сезон» в номинации #Вклад\_в\_будущее.

Таким образом, для студентов проектно-исследовательская деятельность является первым шагом к научному исследованию в области профессиональной подготовки, для педагогов – эффективным средством повышения их профессионального мастерства, а также предоставляет объективную возможность оценить наряду с другими формами аттестации качество профессиональной подготовки будущего специалиста.

---

**Бурцева С.И., Гушт Р.З.,  
Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Народная кукла как средство приобщения  
ребенка к народной культуре**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

Приобщение детей к русской народной культуре является сегодня актуальной темой. Детям обязательно нужно знать историю своего народа, его традиции, культуру, промыслы, чтобы чувствовать себя его частью, ощущать гордость за свою страну. Сохраняя и передавая следующим поколениям культурные и нравственные ценности русского народа, нужно возвращать в нашу жизнь и жизнь наших детей самодельную куклу. Бесценность знакомства с куклой своего края, несомненно очевидна. В играх с куклами дети учатся общаться, фантазировать, творить, проявлять милосердие, тренируют память.

Современный рынок изобилует яркими, интересными, но порой бесполезными, а иногда и вредными, с точки зрения воспитания и развития детей, игрушками. Они сохранили для нас часть мира наших предков, обряды и предания, которые всегда были важны людям, помогали им выживать и передавать знания о мире из поколения в поколение. С давних времен тряпичная кукла была традиционной игрушкой русского народа. Игра в куклы поощрялась взрослыми, т.к. играя в них, ребенок учился вести хозяйство, обретал образ семьи. Кукла была не просто игрушкой, а символом продолжения рода, залогом семейного счастья.

Почему мы выбрали куклу, как средство приобщения детей к народной культуре? Кукла – первая игрушка, поэтому она близка и понятна ребенку. Кукла не рождается сама, ее создает человек. Народная тряпичная кукла была не просто игрушкой, она несла в себе определенную функцию: считалось, что такая кукла охраняет детский сон и оберегает ребенка от злых сил. Часто куклу делали безликой. По старинным поверьям, в кукле без лица (т.е. без души) не может поселиться нечистая. Игрушка не была стандартна даже в пределах одной улицы. В каждой семье ее делали по-своему. Куклы отличались друг от друга. Они несли отпечаток душевной среды этих семей, их понимания мира. В игрушки, которые создавали для своих детей отцы и матери, бабушки и дедушки, они вкладывали свою любовь и мудрость. Дети чувствовали это и относились к своим куклам и игрушкам бережно. И самые талантливые творцы кукол – дети. Через кукольный мир они входят в жизнь и постигают ее закономерности. Кукла – зримый посредник между миром детства и миром взрослых.

Кукла обладает педагогическим потенциалом, так как она развивает в детях родительское чувство, является для ребенка партнером по общению в игре, позволяет закрепить потенциальный интерес к человеку.

Через игры с куклами дети входят в жизнь полноправными членами общества, а также она является посредником между взрослым и ребенком, так как позволяет взрослому без принуждения и насилия над чувствами и желаниями детей управлять их поведением.

Главная задача в воспитании детей – развитие эмоционально-познавательного интереса к сохранению народных традиций, к изучению народной куклы, как к историческому и культурному наследию. «Мы не должны забывать о своём культурном прошлом, о наших памятниках, литературе, языке, живописи... Национальные отличия сохраняются и в двадцать первом веке, если мы будем озабочены воспитанием душ, а не только передачей знаний» (академик Д.С. Лихачев).

---

**Бурцева С.И., Гушт Р.З.,  
Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Нравственно-патриотическое воспитание  
младших дошкольников**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

В настоящее время, патриотическое воспитание дошкольников по ФГОС актуально и приоритетно для подрастающего поколения. За последние годы в нашей стране произошли огромные изменения. Это касается нравственных ценностей, отношения к событиям нашей истории. Дети в дошкольном возрасте очень активны, инициативны, любознательны, имеют удивительные способности к сочувствию, сопереживанию. Именно это время благоприятно для развития патриотизма.

Родина, Отчизна, Отечество, Отчий край. Так мы называем землю, на которой родились. И нет ничего дороже у человека. Родина, красота которой открылась ему однажды, как чудо. И перед нами, воспитателями, стоит задача открыть это чудо детям. Хотелось бы остановиться на патриотическом воспитании младших дошкольников.

Система работы по патриотическому воспитанию в младшей группе ведется по следующим направлениям: организованная образовательная деятельность; совместная деятельность педагога и детей; самостоятельная деятельность детей; взаимодействие с семьями воспитанников, создание предметно-пространственной среды в группе.

Произведения устного народного творчества не только формируют любовь к традициям своего народа, но и способствуют развитию личности в духе патриотизма. В работе по нравственно-патриотическому воспитанию особое место отводится произведениям детской художественной литературы, русским народным играм, устному народному творчеству. Широко используются все виды фольклора (сказки, песенки, пословицы, поговорки, хороводы и т.д.). В устном творчестве как нигде сохранились особенные черты русского характера, присущие ему нравственные ценности, представления о добре, красоте, правде, верности,

храбрости, трудолюбии. Знакомя детей с поговорками, загадками, пословицами, сказками, мы тем самым приобщаем их к общечеловеческим нравственным ценностям.

Обязательное условие воспитания начал патриотизма – забота воспитателя о том, чтобы обучение на занятиях было связано с детской деятельностью и практическими делами. Чтобы увидеть результат своей работы, необходимо превратить детей из зрителей в наблюдателей и слушателей, в активных, эмоциональных участников.

Успех патриотического воспитания детей во многом зависит и от родителей, от семьи, от той атмосферы, которая царит дома, в детском саду. Если взрослые поистине любят свою Родину, преданы ей, умеют наряду с критикой замечать и показывать ребенку привлекательные стороны, можно надеяться на эффективность воспитательно-образовательной работы. Важнейшим условием эффективности работы по воспитанию патриотизма у дошкольников является понимание родителями необходимости патриотического воспитания, их помощь педагогам в этой работе.

Таким образом, можно сделать вывод, что только систематическая, планомерная работа и совместное воздействие таких факторов, как семья, ближайшее окружение, детский сад, объединенных в одну образовательную систему, позволяет воспитать у ребенка чувства патриотизма, гражданственности, толерантного отношения к другим нациям и народам. Ведь воспитание чувства патриотизма у дошкольников – процесс сложный и длительный, требующий от нас большой личной убежденности и вдохновения.

---

**Бурцева С.И., Гушт Р.З.,  
Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Развитие речи у младших дошкольников  
посредством пальчиковых игр**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

Полноценное овладение родным языком, развитие языковых способностей младших дошкольников является важнейшей социально – значимой проблемой, поскольку выступает в качестве основы формирования личности ребенка. Тем более это актуально в младшем дошкольном возрасте, когда формируются многие потенциальные задатки будущей личности, когда возникают предпосылки к эффективному развитию важнейших качеств человека, одним из которых является речь. Целью развития речи детей младшего дошкольного возраста является развитие речевых способностей и умений детей, культуры их речевого общения, разработка способов овладения младшими дошкольниками навыками практического общения.

В дошкольном возрасте основной вид деятельности – это игра. Значительный опыт накапливается ребенком в игре. Из своего игрового опыта ребенок черпает представления, которые он связывает со словом. Игра и труд являются сильнейшими стимулами для проявления детской самостоятельности в области языка; они должны быть в первую очередь использованы в интересах развития речи детей. Хорошим средством для стимулирования речи являются игры и упражнения

на мелкую моторику руки. Дело все в том, что развитие рук ребенка и развитие речи взаимосвязаны. Мелкая моторика и артикулирование звуков находятся в прямой зависимости. Чем выше двигательная активность, тем лучше развита речь. Пальцы рук наделены большим количеством рецепторов, посылающих импульсы в центральную нервную систему человека.

Игры с пальчиками – это не только стимул для развития речи и мелкой моторики, но и один из вариантов радостного общения. Они развивают мозг ребенка, стимулируют развитие речи, творческие способности, фантазию малыша. Простые движения помогают убрать напряжение не только с самих рук, но и расслабить мышцы всего тела. Они способны улучшить произношение многих звуков. Чем лучше работают пальцы и вся кисть, тем лучше ребенок говорит. Большое значение в пальчиковых играх имеет разнообразие стихотворных строчек. Именно они помогают поддерживать интерес детей к веселым физкультминуткам.

Главная цель пальчиковых игр – переключение внимания, улучшение координации и мелкой моторики, что напрямую воздействует на умственное развитие ребенка. Кроме того, при повторении стихотворных строк и одновременном движении пальцами у малышек формируется правильное звукопроизношение, умение быстро и четко говорить, совершенствуется память, способность согласовывать движения и речь.

Любые приемы – постукивания подушечками пальцев, растирание, поглаживание основания пальцев, круговые движения по ладоням, легкий массаж предплечья – несут ребенку только здоровье.

Таким образом, у детей младшего дошкольного возраста в процессе пальчиковых игр расширяется кругозор, словарный запас, развивается фонематический слух, совершенствуется связная речь, укрепляются мелкие мышцы, повышается тонус головного мозга.

---

**Бурцева С.И., Гушт Р.З.,  
Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Ранняя профориентация в условиях  
современного детского сада**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

Детский сад – первоначальное звено единой и непрерывной системы образования в РФ. Как считают опытные воспитатели и педагоги, именно в стенах дошкольного учреждения должно начинаться формирование базовых знаний о многообразии и широком выборе видов деятельности. Ранняя профориентация дошкольников – первая ступень в развитии самоопределения ребенка и фундамент для оформления его профессиональных предпочтений. На сегодняшний день проблема ранней профориентации очень актуальна, так как вхождение ребенка в социальный мир невозможно без освоения им первоначальных представлений социального характера. В зависимости от способностей, психологических особенностей темперамента и характера, от воспитания ребенка и привития ему ценности труда у детей формируется система знаний о профессиях, интересы и отношение

к определенным видам деятельности. Для того чтобы ребенок осознанно сделал выбор во взрослой жизни, его надо познакомить с максимальным количеством профессий, начиная с профессий родителей и людей хорошо знакомых, чей труд дети наблюдают изо дня в день, заканчивая необычными профессиями современного мира.

Ознакомление детей дошкольного возраста с профессиями взрослых – одна из важных задач социализации ребенка, которая до 7 лет происходит в основном посредством игры, поэтому сюжетно-ролевая ее разновидность лучше всего подходит для углубления и расширения уже имеющихся представлений детей о работе взрослых, их взаимодействиях с коллегами, о специфике разных профессий. Такая игра ценна тем, что отражает реальную жизнь. Кроме того, она способствует воспитанию уважительного отношения к труду, демонстрирует его пользу для общества, вызывает интерес детей к работе. Грамотно спланированная и организованная игра позволяет заложить основы для формирования личностных качеств, которые потребуются для успешной трудовой деятельности в будущем: ответственности, справедливости, взаимовыручки.

Ролевая игра – форма моделирования ребенком, прежде всего, социальных отношений и свободная импровизация, не подчиненная жестким правилам, неизменяемым условиям. Тем не менее, произвольно разыгрывая различные ситуации, дети чувствуют и поступают так, как должны поступать люди, чьи роли они берут на себя.

Игра – отражение жизни. Подавляющее большинство игр детей посвящено отображению труда людей разных профессий, поэтому наиболее целесообразно проводить работу по ранней профориентации дошкольников через организацию игровой деятельности. В ходе сюжетно-ролевой игры усваиваются определенные правила и нормы, формируется активная социальная позиция. Сюжетно-ролевая игра позволяет малышу понять мотивы трудовой деятельности взрослых, раскрывает ее общественный смысл.

Профориентация, представленная в детском саду в виде игр, поможет детям с ранних лет иметь представление о той или иной профессии, и к достижению ими возраста 15-17 лет, когда предстоит сделать выбор, сделать его осознанным и не теряться среди множества вариантов.

«Большое значение в формировании образа мира ребенка имеет игра. Именно в игре закладываются первые основы профессиональной деятельности, но закладываются только, как возможности принимать на себя разные профессиональные роли. Образно говоря, детская игра – это первый профориентатор ребенка. В игре ребенок учится возможности быть, ... быть капитаном, врачом и т.д.» А.Г. Асмолов.

---

**Бурцева С.И., Гушт Р.З.,  
Мирошниченко О.И., Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Режим дня в жизни дошкольника**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

Большое значение для здоровья и физического развития детей имеет режим дня. Постоянное время еды, сна, прогулок, игр и занятий – то, что И.П. Павлов

назвал внешним стереотипом, – обязательное условие правильного воспитания ребенка.

Режим дня – это четкий распорядок жизни в течение суток, предусматривающий чередование бодрствования и сна, а также рациональную организацию различных видов деятельности. Правильный, соответствующий возрастным возможностям ребёнка режим укрепляет здоровье, обеспечивает работоспособность, успешное осуществление разнообразной деятельности, предохраняет от переутомления. У ребенка, приученного к строгому распорядку, потребность в еде, сне, отдыхе наступает через определенные промежутки времени и сопровождается ритмическими изменениями в деятельности всех внутренних органов. В первые три года жизни режим дня меняется несколько раз.

Если ребенок посещает детский сад, его домашний режим в выходные и праздничные дни должен соответствовать режиму дошкольного учреждения. Установленный распорядок дня не следует нарушать без серьезной причины. Его нужно по возможности сохранять и при изменении условий жизни ребенка. В определенных случаях допустимы отступления от режима в пределах 30 мин., но не более.

Четкость выполнения режима дня во многом зависит от того, как сам малыш регулирует свое поведение на основе выработанных привычек и навыков самообслуживания. Опыт показывает, что неуклонное соблюдение установленного распорядка изо дня в день постепенно вырабатывает активное стремление ребенка выполнять режим самостоятельно, без подсказки взрослых, без принуждения, а это способствует формированию таких важных качеств поведения, как организованность и самодисциплина, чувство времени, умение экономить его.

Одним из важных режимных элементов является закаливание. Под закаливанием понимают повышение сопротивляемости организма внешним воздействиям. Закаливание ребенка необходимо начинать с рождения, используя мягкие методы (воздушные ванны, обливание во время купания ножек прохладной водичкой и т.д.). Закаливание можно проводить как самостоятельный режимный момент (обливание водой, специально организованные воздушные ванны и т.д.), а можно в рамках иного режимного момента (например, во время дневного сна дети спят при открытых окнах, без сквозняков).

Обязательным элементом режима дня является питание ребенка, которое состоит из нескольких приемов пищи через установленные промежутки времени и в установленном количестве. Строгое соблюдение приема пищи способствует ее усвояемости и формированию здорового аппетита у ребенка.

Прогулка способствует укреплению здоровья ребенка, положительно влияет на обмен веществ, повышает аппетит, а также способствует закаливанию организма ребенка. Кроме того, на прогулке ребенок может максимально удовлетворить свои потребности в движении, общении со сверстниками во время совместных игр, исследовательской деятельности и т.д.

Воспитательный процесс строится по принципу постепенности. Правильный режим – основа жизни ребенка, главное условие сохранения его здоровья.

**Бурцева С.И., Гушт Р.З., Мирошниченко О.И.,  
Попова О.А., Шелюх Ю.Д.  
Формирование у дошкольников  
любви к труду**

*МБДОУ д/с № 14 г. Белгорода*

Трудовому воспитанию принадлежит важная роль в развитии личности ребенка. К сожалению, сегодня, проблеме трудового воспитания дошкольников стало уделяться меньше внимания. Труд детей в детском саду становится все более эпизодическим, его возможности в воспитании не реализуются в полной мере. Важно чтобы такая работа была постоянной. И решать эту проблему сможет интегрированный метод обучения, который направлен на развитие личности ребёнка, его познавательных способностей, формирование осознанного отношения к труду взрослых. В частности, метод проектов, который актуален, очень эффективен. Он даёт ребёнку возможность экспериментировать синтезировать и применять полученные знания на практике. Метод проектов позволяет развивать у воспитанников умение действовать совместно с другими детьми, быть занятыми общим делом, реализовать субъективную позицию ребёнка в труде.

Основы воспитания всех привычек и навыков закладываются в семье. Одна из основных привычек – желание и умение трудиться – не исключение. В современных условиях невозможно представить трудовое воспитание лишь в семье. Очень важно, чтобы было взаимодействие семьи и образовательных учреждений. Трудовое воспитание есть процесс вовлечения ребенка в разнообразные организованные виды домашнего и общественно-полезного труда с целью передачи ему минимума трудовых умений и навыков, развития у него творческого и практического мышления, трудолюбия и сознания человека, готового к трудовой деятельности.

Поэтому необходимо формировать у подрастающего поколения культуру труда, навыков и умений индивидуального и коллективного труда. Трудиться на пользу обществу каждый человек может лишь тогда, когда он овладел культурой труда: умеет определить цель труда, спланировать наиболее рациональный путь ее достижения, чтобы получить результат; формировать уважение к труду, бережное отношение к его результатам общественной и личной собственности, воспитывать уважение к людям, создающим материальные и духовные ценности.

Только творческий подход к решению проблемы по формированию у детей позитивных установок к различным видам труда и творчества в современных образовательных условиях позволит достичь хороших результатов.

---

**Викоренко В.В.  
Коррекция нежелательного поведения  
с помощью АВА**

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №21»,  
г. Старый Оскол*

Нежелательное поведение или проблемное поведение – это поведение которое противоречит общепринятым нормам. Наиболее распространенными

видами нежелательного поведения у детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) принято считать:

1. Отсутствие зрительного контакта.
2. Самостимуляция или стереотипия.
3. Истерики.
4. Самоагрессия.
5. Определенные ритуалы.

Почему проявляется такое поведение? Потому что ребенку с РАС тяжело сосредоточиться на задании или быстро отреагировать на какойнибудь вопрос учителя. Дети испытывают проблемы в общении. Социальная коммуникация, как один из ключевых дефицитов, одинаково трудна для всех людей с РАС, даже включая тех, у кого хорошо развиты речевые навыки.

Нам «приходит» на помощь прикладной анализ поведения. Это метод ориентирован на усовершенствование индивидуума и его адаптации к условиям окружающей среды. Проще, это коррекция нежелательного поведения.

Поведение – это то, что мы можем измерить. Это то, что всегда основано на мотивации по отношению к окружающей среде.

Задача поведенческой терапии – влиять на источник поведения. Влиять на то, что вызывает поведение. Мы анализируем и изменяем окружающую среду. Для анализа используем простой инструмент Модель АВС. Где изучаем источник поведения, изучаем само поведение и влияем на то, что вызывает поведение. Анализируем и изменяем окружающую среду.

Взрослый должен уметь управлять поведением ребенка путем осознанного и целенаправленного подкрепления желательного поведения. Контролировать процесс взаимоотношений всегда должен взрослый, а не ребенок, то есть стать «Руководящим контролем!». Что это значит:

1. Контроль любых предметов, которые хочет ребенок.
2. Тщательный выбор инструкций и поощрений.
3. Использование мотивационных ситуаций для предъявления требований.

Наблюдая за ребенком и ведя таблицу, будет понятно какое поведение (одна из функций) преобладает в данный момент для его корректировке.

...

1. Хаустов А.В., Богорад П.Л., Загуменная О.В., Козорез А.И. Психологическое сопровождение обучающихся с расстройством аутистического спектра. Методическое пособие / Под общей редакцией Хаустова А.В.

2. Довбня С., Морозова Т., Залогина А., Монова И. Дети с расстройствами аутистического спектра в детском саду и школе. Практики с доказанной эффективностью. СПб.: Сеанс, 2018.

3. Симашкова Н.В. Расстройства аутистического спектра. Научно-практическое руководство. М.: Авторская Академия, 2013.

**Воробьев А.В.**  
**Семейная культура как социальный партнер**  
**школьного уклада жизни**

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №418  
Кронштадтского района Санкт-Петербурга  
г. Кронштадт, Санкт-Петербург*

*Семья, уважение к родителям, забота о старших и младших – краеугольные камни, основа системы воспитания подрастающего поколения. Реализация стратегии развития воспитания обеспечивается ресурсами образовательной организации, семь и социальной среды. В школе это возможно в рамках урочной и внеурочной деятельности, деятельности отделения дополнительного образования. Семья в процессе воспитания личностных качеств ребенка является самым важным социальным партнером школы.*

**Ключевые слова:** *семейная культура, ценности, ценностные ориентации, духовность, нравственность.*

Усиление интереса к проблеме семейного воспитания в нашей стране связано с новыми социально-экономическими условиями. Современная политика нашего государства направлена на социальную поддержку семьи и признание ее первостепенной роли в физическом духовно-нравственном и интеллектуальном становлении личности ребенка. Мысль о том, что родителей надо учить воспитывать детей возникла давно. Примерами являются исследования М. Лютера, Ж.-Ж Руссо, Я. А. Коменского, И.Г. Песталоцци. Нас интересуют проблемы ценностей семьи, формирование семейной культуры, духовно-нравственного обновления школьного уклада жизни. Проблема ценности семьи и ее основных функций подходов и принципов взаимодействия с семьей раскрыли в своих работах ученые Т.В. Архиреева, Л.Я. Верб, Р.В. Овчарова, Е.А. Лукьяненко и др. Известно, что эффективность деятельности родителей как воспитателей зависит от уровня педагогической и психологической грамотности, педагогической и психологической культуры, педагогической образованности, личной зрелости и компетенции родителей (Л.К. Адамова, И.В. Гребенников, Е.А. Нестерова).

Духовно-нравственное развитие и воспитание личности начинается в семье. Семейные ценности, усваиваемые ребенком с первых лет жизни, имеют непреходящее значение для человека в любом возрасте. В школе, по результатам исследования одним из главных источников нравственности ученики определяют семью, любовь и верность, здоровье, достаток, уважение к родителям, забота о старших и младших, забота о продолжении рода. Базовые национальные ценности лежат в основе целостного пространства духовно-нравственного развития воспитания школьников, т.е. уклада школьной жизни, определяющего урочную, внеурочную и внешкольную деятельности обучающихся. Ведущая содержательно-определяющая роль по созиданию школьной жизни принадлежит школе. Это не случайно, поскольку дети, педагоги и родители составляют основную объектную базу, а школа – учреждение, где закладываются основы семейного воспитания духовно-нравственного становления подрастающего поколения – будущего нашей страны.

Воспитание – это всегда принятие ценностей, воспитание отношения человека к себе, другим, миру. Особое место в системе ценностей занимают духовные и нравственные ценности. Ценность, согласно аксиологии, – нормативная категория, объемлющая все, что может быть целью, идеалом, предметом влечения, стремления, интереса. Макс Вебер определил ценность как элемент культуры и считал, что человеческое поведение только тогда является осмысленным, когда соотносится с ценностями. Представители различных мировоззренческих позиций единодушны, расценивая духовность как внутреннюю направленность на высшие ценности, придающие жизни и человеческой культуре особые измерения, бытийные значения, смысл.

Духовное начало присутствует внутри каждого человека, будучи некой универсальной способностью, задатком, талантом, которые надлежит развивать в течение всей жизни. По словам А. Швейцера, «единственная возможность придать своему бытию какой-либо смысл состоит в том, чтоб поднять свое естественное отношение к миру на уровне духовного». Нравственность как интегральная личностная характеристика подразумевает «наличие объема индивидуальных ценностно-смысловых установок и личностных свойств, составляющих внутренний психологический ресурс устойчивости человека против любых проявлений зла и разрушения собственной природы». Система ценностных ориентаций жизни, обеспечивающие жизнестойкость человека представлены в нашей культуре. Семья, вера, духовное-единство, взаимопомощь, забота о ближнем, нерасторжимость супружеского союза, материнство, отцовство, взаимное доверие, внимательность, отзывчивость, гостеприимство, щедрость, великодушие, трудолюбие, почитание родителей, память предков, преданность, неиссякаемая любовь... Эти ценности созидает отечественная культура.

Учитывая обновленный социальный заказ общества, основные направления Концепции духовно-нравственного развития воспитания граждан России, мы разрабатываем условия повышения уровня родительской компетенции в процессе формирования семейной культуры и духовно-нравственного обновления школьного уклада жизни.

Все это дает надежду на то, что системная работа по формированию семейной культуры через ценности духовно-нравственного обновления будет способствовать повышению уровня родительской компетенции и обновлению школьного уклада жизни.

...

1. Каптерев П.Ф. Задачи и основы семейного воспитания // Энциклопедия семейного воспитания и обучения. Вып. 1. Спб., 1913.

2. Каптерев П.Ф. Основные начала семейного обучения: Дидактика семьи // Энциклопедия семейного воспитания и обучения. Вып. 7. 1898.

3. Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение. М., 1991.

4. Макаренко А.С. О воспитании. М., 1988.

5. Острогорский А.Н. Семейные отношения и их воспитательное значение. М., 1985.

6. Арьес Ф. Ребенок и семейная жизнь при старом порядке / Пер. с фр. Екатеринбург, 1999.

7. Белов В.И. Лад: Очерки о народной эстетике. М., 1989.

8. Ильин И.А. Путь духовного обновления. Путь к очевидности. М., 1993.

**Гаязова З.Г., Хазиахметова С.Р.**  
**Проблемы образования подрастающего поколения**  
**в условиях современного общества**

*ГАПОУ «Арский агропромышленный  
профессиональный колледж» РТ*

Информационная система последних лет превратила мир в единое информационное пространство, что является следствием нового появления информационного мира и высоких технологий.

В связи с этим резко увеличился объем информации, используемой человечеством. Наступила новая стадия общественного развития. В различных концепциях основой поступательного развития общества считается отраслевое и профессиональное разделение труда.

Масштабы происходящих перемен столь значительны, что уже можно говорить о новой глобальной проблеме современности – проблеме человека в меняющемся мире.

Эта проблема связана с решением трех важнейших задач:

- осознание причин и сущности происходящих в мире перемен, их возможных глобальных и локальных последствий;
- разработка принципов и методов адаптации людей к меняющемуся миру;
- обеспечение практического внедрения этих принципов и методов (прежде всего через систему образования и воспитания).

Современный мир вступил в период нарастающих социальных, экономических, научно-технических, культурных изменений. В массовом сознании жителей Земли происходит переворот, связанный с глобальными проблемами выживания человечества, сохранения его как рода, как социальной общности. Согласно исследованиям ученых, в наши дни наблюдается удивительный и беспрецедентный социальный феномен, суть которого состоит в том, что общественное сознание значительно отстает от серьезных глобальных процессов.

Актуальными вопросами системы образования в настоящее время являются следующие: как научить учиться, как сформировать глобальное мировосприятие, способность к решению проблем, творческое мышление, инициативность и предприимчивость, многостороннее владение компьютерной техникой, готовность к взаимодействию с окружающими, лабильность к переменам. В этом и заключается цель современного обучения. В реализации этой цели общеобразовательной школы существенная роль принадлежит технологическому образованию. Мировой опыт свидетельствует, что по причине быстрого обновления технологий за время трудовой деятельности человек нередко бывает вынужден неоднократно менять профессию.

Идея опережающего образования предполагает перестройку существующей его системы, причем предстоящие изменения должны быть достаточно радикальными, так как прежде всего нужно изменить содержание образования, его целевую ориентацию. Сегодня ощущается острая необходимость в новой философии образования, которая была бы адекватна не только изменившимся уже условиям существования человека в современной социально-экономической и информационной среде, но и тем новым глобальным проблемам, которые ставит перед человечеством двадцать первый век.

Перед системой образования ставится исключительно сложная задача – обеспечить постоянную адаптацию человека к изменениям в окружающем мире.

Среди множества требований технологического общества, предъявляемых к молодежи, можно назвать следующие:

– умение понять окружающий мир, обрести адаптивные способности, т. е. приспособливаться к окружающей среде, к реалиям этой среды, быть мобильным;

– способность ориентироваться в мире в соответствии с его законами, выработать в себе необходимые личностные качества;

– научиться меняться вместе с обществом, чтобы не утратить чувство уверенности в завтрашнем дне;

– ориентироваться на будущее (стремиться к качественному образованию, овладению знаниями, которые могут быть востребованы в дальнейшем), развивать свои познавательные способности;

– уметь организовать свое дело, стремиться к профессиональной карьере как гаранту жизненного успеха;

Трудовая подготовка молодежи – целостный и непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на подготовку к трудовому образу жизни, формирование практической и нравственно-психологической готовности к умственному и физическому труду.

Трудовая подготовка становится непременным условием и средством интеграции общественных, научных и производственных сил общества; создания условий для совершенствования технологий обучения, обеспечивающих подготовку будущих тружеников с учетом требований рынка труда.

Рынок труда обязывает развивать в человеке такие интеллектуально-личностные качества, как открытость, гибкость, критичность ума, позволяющие на достаточно высоком уровне решать постоянно меняющиеся жизненные задачи. «Выживаемость» на рынке труда обусловлена способностью человека адекватно и критично оценивать собственный потенциал, готовностью к самообразованию.

Воспитание личности в условиях постиндустриального общества требует учитывать те изменения, которые происходят в духовной жизни общества, в духовно-нравственной сфере жизни молодежи. К таким изменениям относятся: современные тенденции мирового развития; социально-экономические; социально-педагогические; психолого-педагогические. Постиндустриальное общество требует создания новых условий для воспитания молодежи, для ее трудовой подготовки. Обеспечение таких условий является социально-педагогической проблемой общегосударственной важности. В ее решении главная роль принадлежит всей системе образования.

...

1. Абазов Ф.Ф. Подготовка сельских школьников к трудовому образу жизни. М.: Изд-во РАО, 2014.

2. Буюева Л.П. Человек: деятельность и общение. М.: Мысль, 1979. 216 с.

3. Атутов П.Р., Поляков В.А. Дидактика технологического образования: книга для учителя. Ч. 2. М., 2018.

**Головков Н.В.**  
**Сравнительная морфофункциональная**  
**характеристика сетчатки глаза представителей**  
**класса рыб и млекопитающих**

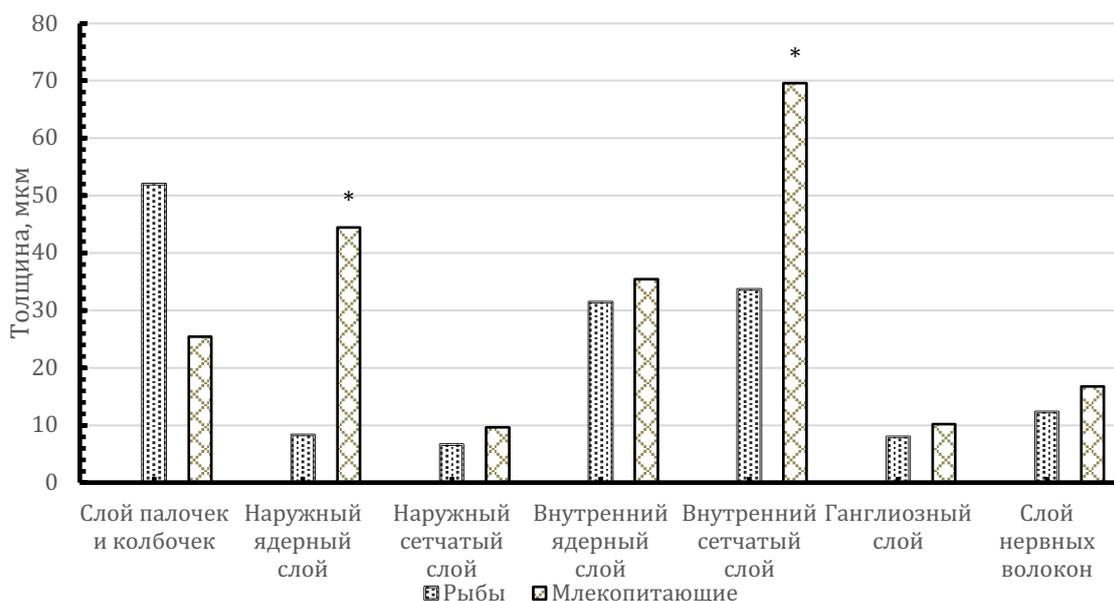
*Челябинский Государственный Университет, г. Челябинск*

Орган зрения представляет собой периферическую часть зрительного анализатора, в которой рецепторную функцию выполняют нейросенсорные клетки сетчатой оболочки [5]. Известно, что до 90% информации, которая поступает из внешнего мира организм получает посредством зрительного восприятия [4]. В эволюции орган зрения прошел сложный путь развития за счет усложнения структуры [3]. При этом у большинства представителей подтипа позвоночных сформировались глаза камерного типа, у которых передняя часть прозрачная, а на задней поверхности располагаются нейросенсорные клетки сетчатки глаза [1]. Для понимания основ закономерности в изменении гистофизиологии органа зрения в эволюции предпринята попытка провести сравнительный анализ строения глаза у разных представителей живого мира, таких как гуппи лялиус (класс рыбы) и крыса линии Wistar (класс млекопитающие), что и явилось целью настоящего исследования.

Всего исследовано 10 органов зрения рыб и 10 органов зрения крыс. После фиксации материала изготавливали гистологические срезы на ротационном микротоме по общепринятой методике [2].

Установлено, что толщина сетчатой оболочки у млекопитающих составила –  $211,59 \pm 15,96$  мкм, что в 1,39 раза больше, чем у земноводных –  $152,22 \pm 6,26$  мкм.

Наиболее важным показателем степени зрелости сетчатки глаза является толщина всех слоев, в том числе слоя палочек и колбочек, наружного ядерного слоя, наружного сетчатого слоя, внутреннего ядерного слоя, внутреннего сетчатого слоя, ганглиозного слоя и слоя нервных волокон. Полученные результаты отражены в рисунках 1 и 2.

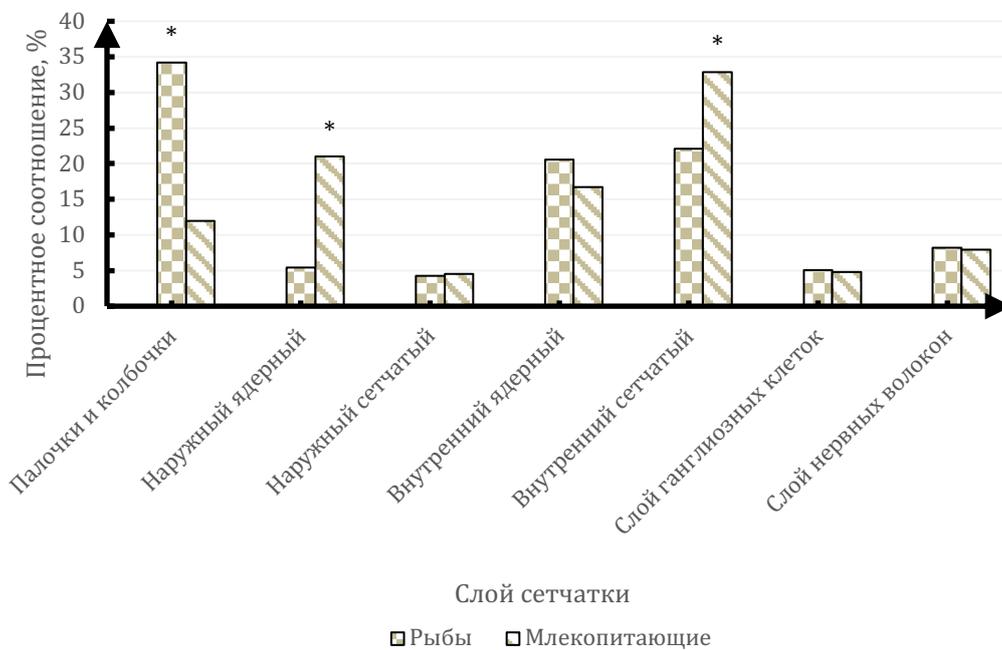


**Рис. 1. Толщина фоторецепторных слоев сетчатки исследуемых животных**

Как видно из рисунка 1, большинство функциональных слоев сетчатки млекопитающих превышают исследуемый показатель рыб. Исключение составил слой палочек и колбочек.

При исследовании относительной толщины фоторецепторных слоев сетчатки результат изменился. Если в абсолютной величине внутренний ядерный слой больше у млекопитающих, то в относительной величине он больше у рыб и составляет –  $20,59 \pm 0,71\%$ . Аналогичная ситуация происходит со слоем ганглиозных клеток и слоем нервных волокон.

Важным функциональным показателем является количество фоторецепторных клеток на единицу условной площади. Установлено, что у млекопитающих количество фоторецепторных клеток, напротив, превышает таковое у рыб. Так, если у рыб количество светочувствительных клеток в единицу условной площади составило –  $8,29 \pm 0,32$ , то у млекопитающих исследуемый показатель оказался достоверно повышенным –  $32,29 \pm 0,91$ . В наружном, внутреннем ядерном и ганглиозном слое тенденция сохраняется.



**Рис. 2. Относительная толщина фоторецепторных слоев сетчатки**

Таким образом, анализ полученных результатов позволил сделать заключение, что в эволюции изменение условий обитания (водная среда и суша) сопровождаются существенными изменениями в структуре сетчатки глаза, что проявляется в тенденции увеличении толщины функциональных слоев сетчатки глаза и увеличении фоторецепторных клеток экспериментальных животных, направленными на оптимальное восприятие световых раздражителей.

...

1. Гистология и эмбриология рыб: краткий курс лекций для студентов I курса направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» / Сост.: И.В. Зирук, В.В. Салаутин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». Саратов, 2014. 98 с.

2. Коржевский Д.Э. и др. Морфологическая диагностика: подготовка материала для гистологического исследования и электронной микроскопии: руководство. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2013. 128 с.

3. Польской В.С., Алфимова К.А. Анатомо-физиологические особенности органа зрения у человека и животных // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2019. Т. 3. С. 85-90.

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41210110>

4. Пурнынь Е.Э. Строение сетчатки млекопитающих и ее кровоснабжение // Нейрофизиология. 2013. № 3 (45). С. 296-306.

5. Lamb TD, Collin SP, Pugh EN Jr. Evolution of the vertebrate eye: opsins, photoreceptors, retina and eye cup. Nat Rev Neurosci. 2007 Dec;8(12):960-76. doi: 10.1038/nrn2283. PMID: 18026166; PMCID: PMC3143066.

---

**Гончаренко Т.А., Ечкалова Е.И.**  
**Коммуникативная игра, как средство**  
**развития творческих способностей детей**  
**старшего дошкольного возраста**

*МБДОУ детский сад общеразвивающего вида № 63,  
г. Белгород*

Дошкольный возраст является важным периодом в жизни человека. В этот период ребенок приобретает первоначальные знания об окружающем мире, формируется его характер, вырабатываются навыки и умения поведения в социуме. Создание условий для успешной социализации, развития инициативы и творческих способностей детей дошкольного возраста являются принципы ФГОС ДО.

Освоить навыки общения, установить связь с детьми, создать условия для комфортного пребывания ребенка на занятии – одна из важных задач музыкального руководителя. Преодолеть робость, застенчивость помогает совместная музыкальная игровая деятельность, в том числе коммуникативные музыкальные игры. Помимо развития музыкального слуха, выразительности движений, ориентировки в пространстве в коммуникативных танцах-играх реализуются и направления воспитательной работы, такие как: развитие динамической стороны общения: легкости вступления в контакт, инициативности, готовности к общению. А также, развитию эмпатии, сочувствия к партнеру, эмоциональности и выразительности невербальных средств общения. А главное, развитие позитивного самоощущения, что связано с состоянием закрепощенности, уверенности в себе, ощущением собственного эмоционального благополучия, своей значимости в детском коллективе, сформированной положительной самооценки.

Игры со сменой партнеров создают для всех детей равные условия общения. По взгляду партнера необходимо понять его намерения, проявить дружелюбие и войти с ним в контакт, который происходит через рукопожатие, хлопки. Дети с заниженной самооценкой и дети с высокой популярностью чувствуют себя равными и полноправными членами коллектива. На музыкальных занятиях используем различные виды игр: песенные, музыкально-дидактические, речевые игры; песенки-считалочки. В музыкальных играх, старшие дошкольники, выразительно

передают тот или иной образ. Импровизируют, передавая взаимосвязь нескольких персонажей. Дети могут самостоятельно придумывать простую композицию танца к русской народной сказке «Теремок». Придумывают песенные и танцевальные импровизации к сказкам, театрализованным представлениям. Для этого предлагаем творческие задания: придумать позу, жест, мимику, характерные для того или иного образа; сочинить песню с определённой интонацией, тембром для конкретного образа; самостоятельно инсценировать песню. Во время инсценировки песен стараемся не прибегать к наглядному показу, создаем словесную картинку, обсуждаем с детьми характер каждого образа.

Очень важно оставлять за детьми право что-то менять, варьировать, импровизировать, так как любая музыкальная игра содержит в себе элементы других видов деятельности (умение читать, считать, писать, анализировать и т.д.), а значит, обладает возможностью приобщать ребенка к виду деятельности, еще не освоенному им ранее. Занятия проводятся в игровой форме, без каких-либо замечаний и только с положительной оценкой. Дети с заниженной самооценкой и дети с высокой популярностью чувствуют себя равными и полноправными членами коллектива.

Для достижения педагогических целей, можно использовать коммуникативную музыкальную игру в работе с родителями. Через игру родители учатся выстраивать свои отношения с ребенком. Дети дошкольного возраста очень восприимчивы и обучаемы, что дает возможность для успешного развития личности ребенка его социализации в современном обществе. Это требует от них большого внимания к сверстникам и приводит к сплоченности действий. После такой совместной деятельности повышается настроение, отмечается уменьшение ссор между воспитанниками. Проведенная работа убеждает в эффективности использования музыкальных коммуникативных игр для формирования социально – личностных качеств дошкольников.

---

**Горожанкина О.В.,  
Лескова И.А., Грецова Н.А.  
Сенсорное воспитание ребёнка  
раннего возраста**

*Муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение  
детский сад №73 «Мишутка» Старооскольского г.о.*

В настоящее время большинство мам имеют возможность воспитывать своего малыша. Большое счастье – видеть изо дня в день, как растёт и развивается ребёнок. Это большая ответственность, ведь задача развития ребёнка раннего возраста – главная цель для родителей.

Иногда родители ошибочно думают, что до трёх лет главное в воспитании – создание наилучших условий для физического развития ребёнка, ошибочно полагая. Что развитием его умственных способностей можно будет заняться позже. Обучением и воспитанием малыша необходимо заниматься с момента его рождения. В возрасте до трёх лет происходит наиболее интенсивное развитие мозговых

клеток. Так, согласно современным исследованиям, к трём годам развитие клеток головного мозга завершено уже на 70-80%.

Раннее развитие не предполагает насильственного «вскармливания» младенцев цифрами и фактами, но мы можем, играя и не переутомляя малыша, обогащать его личный опыт познания мира, тем самым развивая его умственные способности невероятными темпами. Став родителями, вы автоматически становитесь воспитателями. Разговариваете ли вы между собой, выполняете какую-либо работу, когда малыш рядом, запрещаете ли ему строгим тоном что-либо или же улыбаетесь ему – всё это воспитание и обучение.

Игры – занятия для малышей второго и третьего года жизни, которые будут способствовать созданию фундамента общего умственного развития. Речь идёт о сенсорном воспитании ребёнка. А называем мы его фундаментом потому, что любое познание начинается с восприятия.

Сенсорное развитие – это развитие восприятия ребёнка и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, а также фактуре, запахе, вкусе и т.д. (по Л. П. Венгеру). Это развитие органов чувств и накопление представлений об окружающем мире, ведь именно первые годы жизни наиболее благоприятны для развития наших пяти органов чувств, и само познание окружающего мира начинается в младенчестве.

Каждый ребёнок, даже без целенаправленных занятий, так или иначе сталкивается с многообразием форм, красок и других свойств окружающего мира: предметами домашнего обихода, игрушками, произведениями искусства – и воспринимает их. Однако именно планомерные занятия способствуют более эффективному развитию сенсорного восприятия.

Игры – занятия развивают зрительное, слуховое и тактильное (осозательное) восприятие. Игры на развитие восприятия величины: «Большому зайчику – большую ложку», «Укладываем кукол спать», «Сложи в коробочку шарики» и т.д. Игры на развитие восприятия цвета: «Раздай куклам подарки», «Складываем кубики», «найди такой же квадратик, как у меня». и т.д. Игры на развитие восприятия формы: «Что в коробочке лежит?», «Строим башню», «Прячем кубик и шарик в домик» и т.д. Игры на развитие осязания: «Тёплое и холодное», «Гладкое и пушистое», «Играем с крупой» и т.д. Творческие игры – занятия: «Рисуем дождь», «Украшаем шапочку», «Лепим пирожки из теста» и т.д. Игры на развитие слухового восприятия: «Ищем игрушку», «Что звучало?», «Играем на рояле» и т.д. Со временем ребёнок решает более сложные задачи, это означает, что его развитие не стоит на месте.

...

1. Венгер Л.А., Пилюгина Э.Г., Венгер Н.Б. Воспитание сенсорной культуры ребенка. М.: Просвещение, 1998. 143 с.

2. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1991. 480 с.

3. Губанова Н.Ф. Развитие игровой деятельности. Система работы в первой младшей группе детского сада. М.: Мозаика-Синтез, 2008. 128 с.

**Горская Л.В.**  
**Опыт использования современных  
информационных ресурсов в процессе  
преподавания экономических  
дисциплин в системе СПО**

*ГБПОУ СПбТК, г. Санкт-Петербург*

Одним из способов повышения уровня профессиональной культуры является развитие личности, которое предполагает постоянный процесс совершенствования, получения новых знаний, использования современных информационных ресурсов для саморазвития.

Профессиональное образование постепенно перестает быть исключительно процессом подготовки человека только к профессиональной деятельности. Его назначение все больше заключается также в выполнении определенной совокупности гуманистических задач и функций по воспитанию студента СПО, формированию и развитию его личности, привитию общей культуры, духовности, морально-этических принципов и убеждений. Это значит, что сегодня общество требует от профессионального образования эффективной подготовки человека к успешной жизни и деятельности в чрезвычайно сложных и динамичных условиях современного меняющегося мира.

От воспитания и образования будущих специалистов зависят социально-экономические, политические и культурные изменения общества. Содействие совершенствованию культуры учащихся на основе обогащения социокультурного опыта человечества является главным назначением образовательно–воспитательной деятельности.

Внедрение системы ЕГЭ в качестве основной оценки уровня знаний учащихся наряду с положительными моментами принесло и некоторый отрицательный результат: одним из очевидных минусов современной системы обучения в школе является то, что процедура подготовки к сдаче ЕГЭ предполагает выбор готового ответа из уже существующих вариантов ответов: весь процесс обучения ориентирован на то, чтобы научить отвечать школьников на тестовые вопросы. В результате на выходе у учащихся не достаточно хорошо развито умение связно излагать свои мысли, аргументировать ответ, отстаивать свою точку зрения. Наличие сформулированного ответа несколько упрощает задачу – не нужно рассуждать, делать логические выводы, анализировать противоречия, правильно выстраивать предложение. Одним из негативных результатов также является отсутствие умения формулировать личное мнение и аргументировать его.

Ориентация на подготовку специалистов с развитыми общими и профессиональными компетенциями предполагает наличие выше перечисленных способностей, что особенно актуально для специалистов, имеющих управленческие функции.

В настоящее время происходит развитие и формирование самоуправленческой культуры, поэтому учет психологических факторов также будет полезен в условиях интеграции высших духовных ценностей.

В процессе подготовки специалистов в системе среднего специального образования предполагается формирование управленческих навыков, выполнение специалистами управленческих функций. Каждое направление, как правило,

имеет профессиональный модуль, направленный на формирование профессиональных компетенций, предполагающих в качестве базовой основы:

- самостоятельность мышления;
- умение аргументировать свою позицию;
- умение выстраивать диалог;
- умение использовать элементы риторики;
- умение использовать актуальную информацию.

Необходимо учитывать также тот факт, что управленец любого уровня несет социальную ответственность перед обществом, он должен обладать широким кругозором, уметь анализировать происходящие события в экономической и политической жизни, соблюдать определенные этические нормы. Процесс обучения включает в себя, в том числе и воспитание, что подтверждается необходимостью формирования общих компетенций.

Возможность самореализации и развития личности является одной из базовых потребностей человека и представляет собой процесс, заключающийся в осознании собственных задатков, потенциала, таланта и в воплощении в каком-нибудь выбранном виде деятельности.

Профессиональные качества характеризуют любого грамотного специалиста и обладание этими качествами служит необходимой предпосылкой к выполнению обязанностей руководителя: стремление к приобретению новых знаний, постоянному самосовершенствованию, критическому восприятию и переосмыслению окружающей действительности.

Менеджер должен постоянно учиться быть в курсе текущих экономических, политических и культурных событий, уметь адекватно и критично оценивать происходящие события, уметь аргументировать и отстаивать личное мнение.

Для личностного роста можно использовать все многообразие информационных ресурсов.

Исходя из этого можно предложить более активно использовать в процессе обучения элементы развивающего обучения для формирования у обучающихся навыков решения конкретных задач по управлению на современных примерах политического управления, примерах из художественных фильмов, художественной литературы. Для наглядного представления материала желательно использовать видеоролики, отрывки из фильмов, анализировать на конкретных современных примерах современную экономическую и политическую ситуацию.

В качестве примера можно рассмотреть, в частности, вовлечение обучающихся в обсуждение:

- современных происходящих событий на основе информации СМИ;
- обсуждение художественной литературы;
- обсуждение художественных фильмов, мультфильмов;
- обсуждение документальных фильмов.

Можно отметить следующие положительные моменты рассмотренных мероприятий:

- в процессе обсуждения книг дается краткая справка об авторе, формируется интерес к художественной литературе, чтению, как процессу;
- формируется понимание того, что все информационное поле вокруг нас может быть источником знаний, акцентируется внимание на актуальности информации, ее своевременности;

- удовлетворяется потребность сопричастности, реализуется возможность повышения самооценки студента (преподаватель и студенты смотрели одни и те же фильмы, сериалы, им есть что обсудить);
- существует возможность взаимного обучения: студенты могут дать совет, как лучше использовать те или иные возможности интернет-ресурсов, научить преподавателя;
- в процессе просмотра фрагментов фильмов, сериалов проще воспринимается информация, формируется интерес, реализуются воспитательные моменты;
- предоставляется возможность критической оценки событий, возможность личной оценки происходящего, осознания собственной значимости;
- реализуются определенные воспитательные моменты: формирование чувства гордости за страну, за ее представителей, патриотизм.

Современные условия жизни требуют постоянного повышения профессионального уровня, что невозможно без саморазвития личности, которая предполагает непрерывный процесс самообучения, умение использовать, анализировать существующую информацию, быть в курсе событий. Думать, критически оценивать информацию, учиться на чужих ошибках, перенимать существующий опыт – все это необходимо для успешного развития личности и если в процессе обучения сформируется внутренняя потребность в развитии, то одна из целей обучения будет достигнута.

---

## **Гришина А.И., Надеина Т.В., Чернова И.Г. Приёмы технологии критического мышления на уроках литературного чтения**

*МБОУ СОШ № 31 г. Белгорода*

Критическое мышление – это способность ставить новые, полные смысла вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения. Это мышление открытое, рефлексивное, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Таким образом, критическое мышление – это комплекс навыков и умений, которые формируются постепенно, в ходе развития и обучения ребенка.

Авторы технологии предлагают строить урок по привычной схеме: «введение – основная часть – заключение». Подобная же схема действует и при решении проблем: «введение в проблему – подходы к ее решению – рефлексия результата». В рамках технологии КМЧП данные этапы получили несколько иные названия и функции. Итак:

*Первый этап – «ВЫЗОВ»*, у учащихся активизируются имевшиеся ранее знания, пробуждается интерес к теме, определяются цели изучения предстоящего учебного материала.

*Второй этап – «ОСМЫСЛЕНИЕ»*, происходит осмысленная работа ученика с текстом. Главными задачами данной фазы являются:

- активное получение информации,
- соотнесение нового материала с уже известным,

- систематизация, отслеживание собственного понимания,
- работа по реализации выработанного пути решения.

*Третий этап – «рефлексия».* На этом этапе ученик формирует собственное отношение к изучаемому материалу, активное переосмысление собственных представлений с учётом приобретённых знаний.

При таком подходе происходит не просто более глубокое усвоение знаний детьми, но и реализуется идея связей материала (в рамках одного предмета, межпредметных, теоретического с практическим), его структурирования самим ребёнком.

Технология развития критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую умения и навыки работы с информацией на уроках русского и литературы:

- ориентироваться в источниках информации;
- понимать прочитанное;
- оценивать информацию с точки зрения её важности;
- выделять главное в информации;
- убирать второстепенную информацию;
- критически оценивать новые знания;
- делать выводы и обобщения.

Технология « Развитие критического мышления» направлена на формирование нового стиля мышления, для которого характерны открытость, гибкость рефлексивность, осознание внутренней многозначности позиций и точек зрения, альтернативности принимаемых решений. Критическое мышление есть мышление социальное. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими. Поэтому, работая в русле критического мышления, всегда стараюсь использовать на своих занятиях всевозможные виды парной и групповой работы, включая проведение дебатов и дискуссий, а также различные виды публикаций письменных работ учащихся.

...

1. Величковский Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания. В 2-х тт. М.: Издательский центр «Академия», 2006.

**Грищенко Е.В.**  
**Проблема нравственного выбора в русской литературе XX века: на материале романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
 средняя общеобразовательная школа № 70 г. Томска*

Основной задачей учителей, ведущих в выпускных классах, является подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации, поэтому курс литературы преподается через призму составления базы аргументов для сочинения, при этом, исследование проблем морально-нравственного характера, отраженных в тексте программного произведения, способствует достижению целей и задач

воспитательного характера. Авторы ряда произведений русской литературы школьного курса размышляют над проблемой морально-нравственного выбора: М.А. Шолохов в романе «Тихий Дон», М.А. Булгаков в романе «Мастер и Маргарита», Василь Быков в повести «Сотников» и многие другие писатели.

Роман «Мастера и Маргарита» основан на материале Евангелия, священном для христиан тексте. Проблема нравственного выбора связана с одним из центральных персонажей романа Понтием Пилатом. Говоря о Понтии Пилате, необходимо уточнить, какого Пилата мы имеем в виду: реальное историческое лицо, библейского Понтия Пилата или булгаковского.

Библейский Понтий Пилат – это ключевой персонаж Евангелия, связанный с кульминацией сюжета о Иисусе Христе. Он представитель римской власти, следовательно, должен утверждать смертные приговоры. Важно понимать, что Пилат не был настроен враждебно к Христу и не считал его виновным в предъявленных обвинениях, которые были надуманы фарисеями. Он отправляет Христа к иудейскому царю Ироду, который тоже не выносит никакого решения. Более того, Понтий Пилат пытается спасти Христа от казни, предложив его в качестве одного из преступников, которых могли освободить по традиции в честь древнего праздника Пасхи. Однако толпа требует распять Христа, и Пилат вынужден подчиниться, чтобы не спровоцировать бунт, за который придется отвечать перед римским императором.

Если принять во внимание тот факт, что реальный Понтий Пилат был достаточно жестоким человеком, то его сомнения в решении о казни Иисуса Христа являются настоящим чудом. На прокуратора Иудеи постоянно писали доносы о превышении им служебных полномочий, есть предположение, что в результате одного из них, Пилат был вызван в Рим. О его дальнейшей судьбе много противоречивой информации.

Понтий Пилат из романа Булгакова тоже не хочет казнить Иешуа Га-Ноцри. Во-первых, «бродячий философ» умеет избавлять прокуратора от головной боли, которая мучает постоянно Пилата. Во-вторых, он единственный человек, с которым Понтий Пилат искренен, так как Иешуа его не боится, относится к нему как к человеку, а не представителю власти, и никогда не напишет донос. Пилат одинок, единственный друг Пилата – это его пес Банга. Булгаковский Понтий Пилат пытается спасти Иешуа, но вынужден отправить его на казнь, так как нелепые обвинения затрагивают неприкосновенность римской власти. Решение дается Пилату нелегко, он начинает понимать, что от его решения зависит не только его судьба, но и судьба всего мира. Пилат боится принять правильное решение, так как он может занять место Иешуа на кресте, и отправляет его на казнь. Он чувствует, что совершил ошибку и сделал это сознательно. Вот почему его волнуют слова Иешуа, записанные Левию Матвеем: «Трусость, несомненно, один из самых страшных пороков», так как из страха человек способен совершить самые ужасные преступления.

Таким образом, исследуя проблему выбора, обучающиеся учатся рассуждать, находить аргументы для доказательства своей точки зрения, обобщать, делать выводы, а так же получают основу для формирования базы морально-нравственных ценностей.

**Гулевский М.А.**  
**Развитие инструментов стратегического менеджмента в контексте цифровой трансформации**

*Самарский государственный экономический университет,  
г. Самара*

*Целью научной статьи выступает проведение анализа основных тенденций развития инструментов стратегического менеджмента с учетом внедрения информационных технологий и цифровой трансформации в бизнесе. Рассмотрены особенности влияния концепции цифровой трансформации на изменение стратегического управления предприятиями. Определена характеристика стратегического менеджмента в современных условиях цифровизации. Проведен обзор информационных технологий, которые могут использоваться в целях совершенствования инструментов стратегического управления.*

**Ключевые слова:** *стратегический менеджмент; стратегическое управление; инструменты стратегического менеджмента; информационные технологии; цифровая трансформация.*

**Development of strategic management tools  
in the context of digital transformation**

*The purpose of the scientific article is to analyze the main trends in the development of strategic management tools, taking into account the introduction of information technology and digital transformation in business. The features of the influence of the concept of digital transformation on the change in the strategic management of enterprises are considered. The characteristic of strategic management in the modern conditions of digitalization is determined. A review of information technologies that can be used to improve strategic management tools has been carried out.*

**Keywords:** *strategic management; strategic management; strategic management tools; information Technology; digital transformation.*

**Введение**

Актуальность научного исследования на выбранную проблематику обусловлена тем, что в современной практике управления предпринимательскими субъектами роль стратегического менеджмента остается приоритетной. С помощью ее инструментов обеспечивается устойчивость стратегического развития бизнеса, повышения его конкурентоспособности и увеличение потенциала масштабирования. Однако в связи с влиянием концепции «цифровой трансформации» происходит изменение в инструментарии и методах стратегического управления, где все большую роль занимают информационные технологии.

По этой причине, целью научной статьи выступает проведение анализа основных тенденций развития инструментов стратегического менеджмента с учетом внедрения информационных технологий и цифровой трансформации в бизнесе.

## **Обзор литературы**

И.В. Борисова определяет основные тенденции цифровой трансформации, которые имеют влияние на изменение модели управления в организациях [1].

Бахтизин А.Р., Ильин Н.И. и Качан М.В. провели исследование изменения концепции стратегического управления в период цифровой трансформации [2].

Гинойн Н.К. и Сапожникова Е.В. в своих научных работах рассматривают теоретические аспекты понятия «стратегический менеджмент», его компоненты и основные инструменты [3; 4].

Идигова Л.М. и Бишаев С.С. определили, что совершенствование стратегического менеджмента в условиях цифровизации невозможна без выработки и реализации осознанной стратегии, которая бы учитывала особенности и специфику деятельности организации, поскольку цифровые технологии могут порождать серьезные негативные эффекты, имеющие информационную природу [5].

Балановская А.В., Волкодаева А.В. и Смолькова А.Ю. в научной статье установили, что в условиях цифровой трансформации на первый план выходит стратегический менеджмент, который задает единое направление цифровизации ведения бизнеса, находит передовые решения, расставляет приоритеты, работает «на перспективу» и реализует долгосрочные цели в рамках комплексной стратегии [6].

Ялалова А.И. предлагает соблюдать трехэтапный алгоритм цифровой трансформации системы стратегического управления (автоматизация с помощью внедрения IT-решений, цифровизация процессов, цифровая трансформация управленческой системы), чтобы достичь максимальных результатов в обеспечении стратегического развития предприятия в условиях цифровой экономики [7].

## **Методы**

Для решения поставленных задач в статье использованы общенаучные методы: научное наблюдение, сравнение, измерение, индукция и дедукция; частные и специальные методы: экономико-статистический и экспертный. Дополнительные методы исследования включают: традиционный анализ литературы, синтез, анализ полученных данных. Это способствовало рассмотрению заявленной проблемы в системном порядке.

## **Результаты и их обсуждение**

Цифровую трансформацию можно рассматривать в различных плоскостях. Происходит цифровая трансформация социально-экономической системы, где органы государственной власти принимают стимулирующие меры по развитию инновационной экономики и цифрового бизнеса. Актуальным является и цифровая трансформация экономических субъектов, где предприниматели и управляющие нацелены на внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы, бизнес-модель и производство продукции.

Сегодня цифровая трансформация является ответом на современные вызовы, факторами которых выступают период постпандемии, масштабные международные санкции, четвертая техническая революция, переходящая в пятую, и развитию цифровой бизнес-среды. Поэтому стремительной тенденцией цифровой трансформации современных предприятий является внедрение управленческих инноваций и производственных технологий нового типа, что повышает экономи-

ческую эффективность предпринимательской деятельности. Организации, которые игнорируют данные процессы, остаются неконкурентоспособными и рискуют потерять свою рыночную долю. Результатом такой пассивной политики будет ликвидация бизнеса [1].

Тенденции развития цифровой трансформации экономической системы имеют влияние и на цифровизацию управленческой деятельности в современных организациях. Менеджменту стоит учитывать трансформационные процессы, как в производстве, так и в потреблении. Главным направлением влияния цифровой трансформации на предприятия является изменение подхода к организации системы стратегического управления, где в качестве инструментов используются новейшие информационные технологии.

Понятие «стратегический менеджмент» можно определить, как механизм разработки и реализации управленческих действий менеджеров, которые направлены на долгосрочное превышение уровня результативности предпринимательской деятельности организации над уровнем рыночных конкурентов. Содержание и структура стратегического менеджмента предполагает сочетание целевой подсистемы, обеспечивающей подсистемы, функциональной подсистемы и управляющей подсистемы, а также подсистемы связей с внешней средой, подсистемы обратной связи, «входов» и «выходов» системы.

Содержание стратегического менеджмента формируется из следующих управленческих компонентов, среди которых [4]:

1. Стратегический анализ внутренней и внешней среды.
2. Определение миссии и стратегических целей.
3. Разработка и предварительная оценка стратегии.
4. Реализация стратегии.
5. Контроль и оценка эффективности стратегии.

Ключевой характеристикой современного стратегического менеджмента является возрастание его практической роли в управленческой деятельности каждой организации. Аргументами значения стратегического менеджмента являются результаты, к которым он приводит [3]:

- во-первых, организация становится более приспособленной к современным условиям экономической нестабильности;
- во-вторых, менеджмент предприятия определяет новые возможности выхода на рынки, создания новой продукции и т.д.;
- в-третьих, стратегическое управление позволяет проводить тщательный анализ факторов, угроз и возможностей внутренней и внешней среды организации, чтобы исходя из данной информации принимать наиболее эффективные решения.

В рамках стратегического развития предприятия используются различные управленческие процессы, которые направлены на обеспечение эффективной реализации различных бизнес-процессов, начиная с производственной деятельности и заканчивая маркетингом. В случае неоптимального стратегического управления в организации создаются предпосылки к экономически неэффективной деятельности, за которой следуют отрицательные значения в изменениях финансовых показателей, как объем выручки и прибыли [2].

Стратегический менеджмент, как метод управления организацией в условиях кризиса, актуальный для многих предприятий российской экономики в виду

тех событий, которые происходят в периоде 2022-2023 гг. Благодаря подходу стратегического управления в условиях динамично изменяющейся социально-экономической среды становится понятно, какой необходимо разработать и использовать комплекс мероприятий, чтобы сохранить устойчивость компании и повысить ее степень выживаемости.

Важнейшей процедурой стратегического управления компанией является контроль и оценка эффективности реализации стратегии. Данные процессы можно подвести под механизм диагностики качества стратегического управления. Под данной диагностикой необходимо подразумевать комплекс мероприятий, связанных с оценкой экономической эффективности реализации стратегии организации и управления ее стратегического развития с учетом анализа факторов внутренней и внешней среды.

В современном периоде наиболее актуальным направлением стратегического управления собственным бизнесом в условиях динамично изменяющейся социально-экономической среды выступает цифровизация, которая предполагает внедрение различных технологий и инноваций, направленных на совершенствование бизнес-процессов, производства, продукции и системы управления.

В основе стратегического управления собственным бизнесом находится стратегия, которая в современности трансформируется под влиянием концепции «цифровизации бизнеса». Это обусловлено результатами научно-технической революции, которая создала условия доступности инноваций и научных разработок для предпринимательских организаций. Используя их, получается достигать поставленных целей в рамках стратегического управления развитием бизнеса.

В рамках разработки стратегии развития предприятия важно предусмотреть следующие направления, как [7]:

- формирование цифровой среды;
- проведение цифрового моделирования;
- развитие новой бизнес-модели;
- организация нового подхода к работе с данными;
- внедрение информационных технологий.

Среди ключевых информационных технологий, применимых в современной практике цифровой трансформации инструментов стратегического менеджмента, можно отметить:

1. Технология блокчейн. Данная информационная технология все чаще стала использоваться в качестве инструмента, обеспечивающего прозрачность операций, снижение рисков, при переходе на использование других информационных технологий. Ее преимуществами выступают повышение эффективности информационного обеспечения управления бизнесом, защита от внешнего вмешательства в изменение бизнес-процессов, своевременное информирование о изменениях.

2. Искусственный интеллект. Данная технология активно применяется, поскольку ее перспективы использования формируют безграничные преимущества, повышающие экономическую эффективность управления. Благодаря технологиям искусственного интеллекта автоматизируются все бизнес-процессы, увеличивается эффективность информационно-аналитического обеспечения управления и повышается качество анализа. инновационное решение, а верный подход к

стимулированию развития бизнеса, повышения его конкурентоспособности и экономического потенциала.

3. Big Data. Эти технологии способны обрабатывать огромные базы данных коммерческой организации, при этом, имеющих разную закономерность. Целью обработки является анализ закономерностей, которые человек не способен заметить. Данные технологии позволяют структурировать большой объем различной информации и финансовых данных, при этом, тех, которые между собою различаются по основной характеристике. Далее эти все данные и информация анализируется для определения конкретных тенденций и причинно-следственных связей. Результаты исследования позволяют получить ответы на многие вопросы, связанные со стратегическим управлением бизнеса.

4. Облачные технологии. Это новый сервис, который подразумевает удаленное использование средств обработки и хранения данных. Главным преимуществом облачных технологий для коммерческих организаций в обеспечении их стратегического управления является то, что они позволяют сэкономить на процессе сбора и анализа данных. Управление бизнес-процессами может проводиться при помощи любого компьютера, не обязательно для этого использовать тяжелые мощности дата-центра.

### **Заключение**

Подводя итоги проведенного исследования, можно заключить, что развитие инструментов стратегического менеджмента предприятий в современном периоде цифровой трансформации экономических систем предполагает активное внедрение и применение различных информационных технологий, которые позволяют совершенствовать разработку стратегии и управленческие процессы в решении стратегических задач. Цифровизация модели стратегического менеджмента предполагает и трансформацию бизнес-процессов. Появляется новая стратегия развития бизнеса, где учитываются перспективы масштабирования через выход в цифровую среду. В комплексном подходе к решению вышеперечисленных задач достигаются положительные результаты, увеличивая финансовый и коммерческий успех предпринимательской деятельности.

...

1. Борисов И.В. Тренды цифровизации как основа нового технико-технологического уклада // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления. 2022. С. 32-36.

2. Бахтизин А.Р., Ильин Н.И., Качан М.В. Развитие системы стратегического управления в условиях цифровизации // Экономические стратегии. 2022. Т. 24. № 1 (181). С. 20-33.

3. Гинойн Н.К. Стратегический менеджмент: сущность и основные компоненты // Наукосфера. 2021. № 5-2. С. 183-186.

4. Сапожникова Е.В. Эволюция понятия «стратегический менеджмент» // Экономика, управление и право в современных условиях. 2020. С. 41-45.

5. Идигова Л.М., Бишаев С.С. Стратегические подходы в условиях цифровой трансформации менеджмента в современных компаниях // ФГУ Science. 2020. № 1 (17). С. 97-103.

6. Балановская А.В., Волкодаева А.В., Смолькова А.Ю. Эволюция стратегического управления в условиях цифровой трансформации экономики // Экономика и предпринимательство. 2023. № 2 (151). С. 1082-1086.

7. Ялалова А.И. Стратегическое управление цифровой трансформацией // Управленческий учет. 2022. № 12-2. С. 643-649.

---

**Гумберг А.С.**  
**Формирование предпосылок коммуникативных универсальных учебных действий детей 6-7 лет в совместной деятельности**

*Томский Государственный Педагогический Университет*

Термин «универсальные учебные действия» предполагает умение учиться, т. е. способность детей к саморазвитию, через сознательное и активное присвоение нового социального действия.

Задачи формирования коммуникативных УУД предполагают, что при поступлении в школу ребенок достигает определенного уровня развития коммуникации. В состав базовых (*необходимых для обучения ребенка в школе*) предпосылок входят следующие компоненты:

- необходимость ребенка в общении;
- обладание определенными вербальными и невербальными средствами общения;
- взаимоприемлемое (эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества;
- сотрудничество на партнера по общению, умение слышать и слушать собеседника.

*Предпосылками коммуникативных УУД являются:*

- потребность ребенка в общении с взрослыми и сверстниками;
- владение определенными вербальными и невербальными средствами общения;
- строить монологическое высказывание и диалоговую речь;
- желательно эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества;
- ориентация на партнера по общению;
- умение слушать и слышать собеседника;
- умение задавать вопросы;
- предлагать и принимать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- строить понятные для партнёра высказывания.

По мнению Л. С. Выготского, совместная деятельность, сопровождаемая общением, выступает фактором перехода психических функций «из натураль-

ного, природного характера в сознательный, т.е. высший, человеческий» [4, с 224].

Мы предположили, что формирование предпосылок коммуникативных универсальных учебных действий будет происходить эффективнее при реализации следующих условий:

1) организация предметно-пространственной среды стимулирующую коммуникативную деятельность детей 6-7 лет;

2) реализация коллективной творческой деятельности детей, по созданию мультфильмов в рамках проекта «ТалантМульт».

Данный инновационный проект направлен на формирование предпосылок ее формирования у воспитанников 6-7 лет, подготовительной группы, посредством мультипликации. Актуальным в процессе формирования коммуникативных УУД может выступать мультипликация как средства интересного для детей, способствующего развитию разных видов коммуникативных умений. Помимо интереса мультипликация дает возможности для интеграции различных видов деятельности детей (игра, рисование, лепка, аппликация, чтение художественной литературы, сочинение историй и сказок, музыкальное творчество, исследовательская деятельность, драматизация и пр.), способствующих созданию творческого продукта по направлению.

Мультипликация – это инновационный метод, который основан на совместной деятельности детей и взрослых, в результате которой создается мультфильм. Это универсальный и удивительный инструмент, позволяющий раскрыть многие способности ребенка. Создание мультфильма с детьми позволяет поддерживать любое стремление к творчеству, оказывает максимально возможное влияние на развитие в каждом из них свободной творческой личности, собственного самовыражения, а также будет способствовать формированию предпосылок коммуникативных УУД в совместной деятельности.

В ходе реализации проекта «ТалантМульт», мы организовали в группе предметно-развивающую среду: настенная полка (на уровне детей) с прозрачным боксом в котором находится весь природный и бросовый материал (бутылочки пластиковые, коробочки, отрезки ткани, нитки и др.) для создания персонажей мультфильма. На столе стоят тубы с фломастерами, цветными и простыми карандашами, для зарисовок будущего мультфильма. Стол со всем техническим обеспечением для мультипликации. Полочка с картотекой игр на сюжетосложение, карты Проппа, картотека игр по формированию коммуникативных УУД.

#### *Как организованы дети*

1. Совместная деятельность детей по разработке идеи будущего мультфильма.

2. Совместная деятельность детей по изготовлению персонажей для мультфильма.

3. Совместная работа детей и взрослого по планированию и созданию композиции (фона) мультфильма.

4. Работа детей за столами по созданию будущего мультфильма, зарисовка персонажей, фона.

### *Какие результаты*

1. Развитие творческого мышления: ребёнок умеет передавать творческие замыслы с помощью различных видов искусств, активно включается в процесс творчества, получает возможность совместного творческого взаимодействия со сверстниками.

2. Реализация задач по самоорганизации: самостоятельное изучение материала, изготовление героев мультфильма по желанию, без участия взрослого, выбор игр, занятий по своему желанию.

3. Задачи по изменению позиций: дошкольник может выступать в качестве «эксперта», рассказать об известной ему сказки, сделав её анализ, выстроить её по новому, добавив новые сюжетные линии, возможность взаимодействия педагога и дошкольника на равных по продумыванию сюжета мультфильма.

4. Творческие задачи: создание нового сюжета мультфильма, изготовление поделок из природного материала, бросового материала.

### *Как интегрируется с другими областями*

– Социально-коммуникативное развитие: взаимодействие со сверстниками в играх на сюжетосложение, коллективная работа по продумыванию будущего сюжета мультфильма, изготовление персонажей, декораций, съёмка мультфильма, раскадровка, озвучивание мультфильма в коллективной творческой деятельности.

– Развитие речи: чтение и рассматривание книг, умение использовать разнообразные выразительные средства, развитие связной, диалогической, монологической речи.

– Познавательное развитие: знакомство детей с историей возникновения мультипликации, с процессом и техниками мультипликации, расширить знания детей о профессиях.

– Художественно-эстетическое: развивать и воспитывать эстетическое чувство красоты и гармонии в жизни и искусстве, развивать творческие замыслы детей.

– Физическое развитие: развивать координацию мелкой и крупной моторики, пластичность движений, дыхания, спонтанная активность, этюды.

В процессе работы над созданием мультфильма, дети придумывали свои сказочные истории, научились работать над сценарием и распределением ролей. И конечно, всё это происходило в коллективной творческой деятельности, что успешно сказалось на формировании коммуникативных УУД, они много общались, спорили, приходили к общему мнению, помогали друг другу, если возникали трудности, развивали монологическую и диалогическую речь. Важно отметить, занимаясь одним общим делом, каждый чувствовал себя важным звеном, от которого зависит исполнение коллективной работы в целом.

Можно сказать, что мультипликация, эта новая для детей деятельность, в ходе которой они успешно формируют и развивают все свои качества.

...

1. Авдулова Т.П. Личностная и коммуникативная компетентности современного дошкольника/уч. пос. / под ред. Т.П. Авдулова, Г.Р. Хузеева. М.: Прометей, 2013. С. 138.

2. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии: соб.соч. в 6 т. Т. 4. М.: Педагогика, 1984. С. 224.

3. Воропаев М.В., Муродходжаева Н.С., Романова М.А., Серебрянникова Ю.А., Цаплина О.В. Психолого-педагогический потенциал мультипликации в современном образовании дошкольников и младших школьников: монография. Москва: Известия ИППО, 2021. С. 150.

4. Лисина, М.И. Формирование личности ребёнка в общении М.И. Лисина Хрестоматия по возрастной психологии под. ред. Д.И. Фельдштейна. М.: Международная педагогическая академия, 1994. С. 256.

---

## **Давыдов Н.Д., Киричко Р.Ю.** **Преимущества культивирования водорослей**

*ФГБОУ ВО "Астраханский государственный  
технический университет" г. Астрахань*

*Статья описывает преимущества культивирования водорослей, разнообразности водорослей и технологии их культивирования. Культивирование водорослей является эффективным и устойчивым способом производства пищи, корма для животных и других продуктов, основанных на морских ресурсах. Однако, также существуют риски и проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды, конкуренцией с другими морскими видами и воздействием погодных условий на урожайность. В целом, культивирование водорослей представляет перспективную отрасль и является важным шагом в направлении устойчивого производства продовольствия и других продуктов. Но для оптимизации процессов культивирования и снижения рисков и негативного воздействия на окружающую среду требуются дополнительные исследования.*

**Ключевые слова:** водоросли, культивирование, устойчивое производство, продукты питания, морские ресурсы, выращивание, ингредиенты пищи, корм для животных, биоматериалы.

### **Введение**

В свете возрастающего спроса на продукты питания и ограниченности земельных ресурсов, водоросли все больше привлекают внимание как потенциальный источник пищи и других промышленных материалов. Около 70% поверхности Земли покрыто океаном, что представляет собой огромный потенциал для культивирования морских водорослей в качестве съедобных продуктов, ингредиентов пищи, корма для животных, а также для производства косметических и агрохимических компонентов, биоматериалов и возобновляемых источников биоэнергии. В свете этого, многие виды водорослей еще предстоит исследовать и оценить для этих целей. Однако, благодаря их разнообразию, возможно открытие множества новых продуктов и процессов на основе водорослей в будущем. В данной обзорной статье мы рассмотрим технологии культивирования водорослей, их экологические и экономические преимущества, требования для успешного выращивания, а также потенциальные проблемы и риски, связанные с этим процессом.

## **Преимущества культивирования водорослей**

**Промышленное производство:** Водоросли используются в различных промышленных отраслях, таких как фармацевтика, косметика, пищевая промышленность, биотехнологии и другие. Культивирование водорослей может стать источником дешевого сырья для производства товаров в этих отраслях.

**Улучшение экологии:** Водоросли могут использоваться для очистки загрязненных водоемов от вредных веществ, таких как тяжелые металлы и пестициды. Культивирование водорослей на загрязненных водоемах может быть более экономически выгодным, чем использование традиционных методов очистки воды.

**Увеличение дохода сельскохозяйственных предприятий:** Водоросли могут использоваться в качестве корма для рыб и других морских животных, что может увеличить доходы сельскохозяйственных предприятий. Кроме того, водоросли могут использоваться в качестве удобрения для растений, что может повысить урожайность и качество продукции.

**Создание новых рабочих мест:** Развитие индустрии культивирования водорослей может создать новые рабочие места в сельском хозяйстве, научных и исследовательских учреждениях, а также в различных промышленных отраслях, использующих водоросли в качестве сырья.

**Экономия ресурсов:** Культивирование водорослей может быть экономически выгодным, так как они могут расти на площадях, которые не используются для сельскохозяйственного производства, и могут потреблять меньше воды и удобрений, чем традиционные культуры.

**Развитие экспорта:** Культивирование водорослей может способствовать развитию экспорта, так как водоросли являются ценным экспортным товаром, используемым в различных промышленных отраслях.

Китай является одним из крупнейших в мире производителей морских водорослей, а выращивание морских водорослей – важнейший компонент китайского сектора рыболовства. Аналогичным образом водоросли выращиваются в Японии, где они используются в основном для приготовления суши.

К коммерчески производимым видам микроводорослей относятся *Chlorella* spp., *Dunaliella* spp., *Haematococcus* spp., *Phaeodactylum* spp., *Schizochytrium* spp. и цианобактерии *Spirulina* (*Arthrospira* spp.) и *Aphanizomenon flos-aquae* [1-2].

## **Красные водоросли**

Красные водоросли – морские водоросли с красной окраской, используемые в пищевой, косметической и медицинской промышленности. Они производят фикобилины, содержат витамин С, бета-каротин и другие антиоксиданты, и могут выживать на больших глубинах. Красные водоросли используются как источник красителей, загустителей, в супах и салатах, а также для увлажнения кожи в косметической промышленности. Они также могут быть использованы в качестве удобрений из-за своего высокого содержания азота и фосфора. В мировом масштабе около 200 видов морских водорослей используются в качестве продуктов питания или пищевых ингредиентов, однако только несколько из них культивируются в больших масштабах, включая красные водоросли *Porphyra*, *Eucheuma*, *Carrahyus* и *Gracilaria* [3].

## **Зеленые водоросли**

Зеленые водоросли – группа микроводорослей, содержащих хлорофилл, что придает им зеленую окраску. Они наиболее распространены и в их числе более 7000 видов. Некоторые из них, включая *Chlorella* и *Spirulina*, могут использоваться в качестве источников белка и других питательных веществ в пищевой промышленности. Они также содержат витамины А, С, Е и К, железо и кальций, полезные для здоровья. Зеленые водоросли могут использоваться в косметической промышленности, в качестве удобрений и биодобавок для почвы. Зеленые морские водоросли содержат разнообразные полисахариды и могут быть использованы в пищевых продуктах. Основные виды, содержащие каррагинаны, включают *Chondrus crispus*, *Gigartina* spp., *Eucheuma* spp. и *Hypnea* spp.

## **Коричневые водоросли**

Коричневые водоросли, также известные как фукусовые водоросли, – важная часть экосистем морских вод, служат убежищем и пищей для морских животных, а также играют важную роль в поддержании биоразнообразия. Они содержат много йода, который необходим для правильного функционирования щитовидной железы, альгинаты используются в пищевой и фармацевтической промышленности, а также в косметических и средствах гигиены. Коричневые водоросли также могут использоваться в качестве удобрений для почвы и некоторые виды, такие как нори, используются в качестве пищевого продукта с богатым набором полезных питательных веществ.

Бурые водоросли богаты другими сульфатированными полисахаридами [4]; [5], такими как ламинаран, альгиновая кислота и фукоидан, которые, как было доказано, проявляют широкий спектр биологической активности, важной для здоровья человека [6-7]. Бурые водоросли, такие как *Laminaria japonica* и *Undaria pinnatifida*, являются одними из наиболее интенсивно культивируемых видов морских водорослей в мире. Они используются в качестве продуктов питания и пищевых ингредиентов, таких как загустители и стабилизаторы, а также в производстве косметических и фармацевтических продуктов [3].

## **Технологии культивирования водорослей**

Существует несколько технологий культивирования водорослей, которые отличаются в зависимости от вида водорослей, уровня технологичности и масштабов производства. Вот некоторые из них:

Культивирование в открытом океане: это самый простой и дешевый способ культивирования водорослей. Он заключается в том, что специальные сетки или вертикальные буйки располагаются в море или океане, и на них крепятся специальные конструкции, на которых растут водоросли. В процессе роста водоросли питаются минералами и питательными веществами, которые находятся в воде. Однако, этот метод не всегда эффективен из-за воздействия приливов, штормов и других неблагоприятных условий.

Культивирование в закрытых системах: этот метод культивирования водорослей осуществляется в контролируемых условиях, что позволяет получать более высокую урожайность водорослей, чем при открытом культивировании. Он осуществляется в бассейнах, резервуарах или теплицах с контролируемой температурой, освещением и составом воды. Это позволяет оптимизировать рост и

урожайность водорослей, контролировать качество и избегать загрязнения окружающей среды.

**Культивирование в крупномасштабных системах:** этот метод используется для массового производства водорослей в промышленных масштабах. В этом случае используются специальные фермерские системы, состоящие из нескольких закрытых бассейнов или резервуаров, которые контролируются автоматически и позволяют получать большое количество водорослей. Этот метод позволяет получать стабильную урожайность водорослей и регулировать качество продукции.

**Интегрированный метод:** этот метод сочетает в себе культивирование в открытом океане и закрытых системах. Он позволяет получать стабильный урожай водорослей при меньших затратах, чем при использовании только закрытых систем. В этом случае используются большие закрытые системы, которые располагаются на плавучих платформах в открытом море или океане. В такой системе водоросли выращиваются в закрытых бассейнах, где контролируются условия выращивания, а затем переносятся в открытый океан для финишного этапа роста. Этот метод позволяет сократить затраты на оборудование и контролировать качество продукции.

**Культивирование на мелководье:** этот метод осуществляется в прибрежных зонах, где создаются искусственные пруды с мелководной зоной. В этой зоне находятся водоросли, которые питаются минералами и питательными веществами, которые поступают с приливной водой. Этот метод используется для производства водорослей для пищевой и косметической промышленности.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор конкретной технологии зависит от многих факторов, таких как тип водорослей, местоположение, доступность воды, затраты и масштаб производства. Однако, культивирование водорослей является перспективной отраслью, которая может принести значительную выгоду как экономически, так и экологически.

### **Потенциальные проблемы и риски**

Как и в любой другой отрасли, культивирование водорослей может иметь свои проблемы и риски, среди которых можно выделить:

**Загрязнение водоема:** если не соблюдать требования по очистке воды перед использованием в качестве питательной среды для водорослей, то могут появиться загрязнения, которые отрицательно повлияют на рост и качество водорослей.

**Распространение инвазивных видов:** если в качестве семян используются инвазивные виды водорослей, то при культивировании они могут попасть в природные водоемы и стать экологической угрозой.

**Проблемы с болезнями:** Водоросли могут подвергаться нападению вредных организмов и болезней. Это может привести к потере урожая и повышению затрат на лечение растений.

**Потери в результате природных бедствий:** Водоросли могут подвергаться воздействию природных бедствий, таких как ураганы, наводнения и засухи, что может привести к потере урожая и увеличению затрат на восстановление.

**Высокие затраты на инфраструктуру:** для культивирования водорослей требуется соответствующая инфраструктура, такая как системы источников воды, системы освещения и т.д. Это может привести к дополнительным затратам.

Финансовые риски: как и в любом бизнесе, культивирование водорослей сопряжено с финансовыми рисками, такими как изменение рыночных цен на продукцию, изменение спроса и т.д.

### **Заключение**

Культивирование водорослей представляет собой эффективный и устойчивый способ производства пищи, корма для животных и других продуктов на основе морского ресурса. Эта отрасль имеет огромный потенциал для развития, так как большая часть пахотных земель уже используется, а спрос на продовольствие и другие продукты из водорослей продолжает расти.

Однако, культивирование водорослей также сопряжено с некоторыми рисками и проблемами, такими как загрязнение окружающей среды, конкуренция с другими морскими видами и воздействие погодных условий на урожайность.

В целом, культивирование водорослей является перспективной отраслью и важным шагом в направлении устойчивого производства продовольствия и других продуктов. Однако, необходимы дополнительные исследования, чтобы оптимизировать процессы культивирования и снизить возможные риски и негативные воздействия на окружающую среду.

...

1. Chisti, Y. (2007). Biodiesel from microalgae. *Biotechnology Advances*, 25, 294-306.

2. Guccione, A., Biondi, N., Sampietro, G., Rodolfi, L., Bassi, N., & Tredici, M.R. (2014). *Chlorella* for protein and biofuels: From strain selection to outdoor cultivation in a green wall panel photobioreactor. *Biotechnol Biofuels*, 7, 84.

3. Lüning, K., & Pang, S. (2003). Mass cultivation of seaweeds: Current aspects and approaches. *Journal of Applied Phycology*, 15, 115–119.

4. Chattopadhyay, K., Ghosh, T., Pujol, C. A., Carlucci, M. J., Damonte, E. B., & Ray, B. (2008). Polysaccharides from *Gracilaria corticata*: sulfation, chemical characterization and anti-HSV activities. *International Journal of Biological Macromolecules*, 43, 346–351.

5. Chattopadhyay, N., Ghosh, T., Sinha, S., Chattopadhyay, K., Karmakar, P., & Ray, B. (2010). Polysaccharides from *Turbinaria conoides*: Structural features and antioxidant capacity. *Food Chemistry*, 118, 823–829.

6. Cumashi, A., Ushakova, N., Preobrazhenskaya, E., D’Incecco, A., Piccoli, A., Totani, L., et al. (2007). A comparative study of the anti-inflammatory, anticoagulant, antiangiogenic, and antiadhesive activities of nine different fucoidans from brown seaweeds. *Glycobiology*, 17, 541–552.

7. Teas, J., Vena, S., Cone, D. L., & Irhimeh, M. (2013). The consumption of seaweed as a protective factor in the etiology of breast cancer: Proof of principle. *Journal of Applied Phycology*, 25, 771–779.

8. Michael A. Packer, Graham C. Harris and Serean L. Adams (2016). *Food and Feed Applications of Algae*. Green Energy and Technology.

**Дружинина И.Ю.,  
Северюкова Л.Н., Семёнова Г.В.  
Использование дидактических игр  
в совместной деятельности  
воспитателя и детей раннего возраста**

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение детский сад №21 «Сказка»  
г. Старый Оскол*

Мир в жизни детей входит постепенно. Сначала ребёнок постигает то, что окружает его дома, в детском саду. Со временем его жизненный опыт обогащается. Не малую роль в этом играют ежедневные впечатления от общения со взрослыми. Малышу не свойственна созерцательность, он стремится к активному взаимодействию с окружающей средой. Непосредственный контакт ребёнка с доступными предметами позволяет познать их отличительные особенности, но в тоже время порождает любознательность у маленького человека, желание узнать как можно больше. Только взрослый может помочь малышу понять суть интересных его явлений. Мы в своей работе стараемся удовлетворить детскую любознательность.

Вовлечь ребёнка в активное освоение окружающего мира, помочь ему овладеть способами познания связи между предметами и явлениями позволяет игра. «Учиться играть!»- эта идея увлекала многих педагогов и воспитателей, в том числе и нас. Чтобы малыши овладели необходимыми движениями, речью, разнообразными умениями и навыками, их этому надо учить.

Ценность раннего обучения давно подмечена народом, не случайно создано много детских песенок, потешек, игрушек и игр, которые забавляют и учат маленьких детей (взять хотя бы всем известные «Ладушки», которые, кроме тренировки мелкой моторики, развивают память, дают положительные эмоции, обогащают словарный запас ребёнка). Народ создал эти чудесные произведения – потешки, прибаутки, пестушки, заклички с тем, чтобы дети в игре со словами учились тонкостям родного языка.

Для обучения через игру и созданы дидактические игры. Главная их особенность состоит в том, что задание ребёнку предлагается в игровой форме. Дети играют, не подозревая, что осваивают какое-то знание, овладевают навыками действий с определёнными предметами, учатся культуре общения друг с другом.

Любая дидактическая игра содержит познавательную и воспитательную задачу, игровые действия, организационные моменты. В каждом возрасте познавательная деятельность имеет особые, отличительные черты. Мышление детей от двух до трёх лет носит преимущественно наглядно – действенный характер. Основной формой познавательной деятельности является предметно – манипулятивная игра. Это самостоятельная игра, в ходе которой ребёнок, манипулируя предметами, практически соотносит их по размеру и форме, знакомится с их внутренним устройством.

Очень важно создать в группе благоприятные условия для организации такой игры, потому что в ней развивается интеллект детей третьего года жизни.

Целью нашей работы является:

1. Создать в группе такую психологическую атмосферу, чтобы ребёнок чувствовал себя любимым и желанным, чтобы он не был «зажат», а мог свободно проявлять свои стремления и интересы.

2. Приготовить больше дидактического материала доступного для детей трёхлетнего возраста. Предоставить малышу свободу для игры, поощрять самостоятельность и любознательность.

3. Постоянно использовать в речи взрослых слова обозначающие цвет, размер, форму предметов, их пространственное расположение и количество.

Дидактические игры направлены на развитие таких психических процессов, как память, мышление, творческое воображение. Она вырабатывает усидчивость, даёт простор для проявления самостоятельности. Дидактическая игра хороша ещё и тем, что малыш сразу видит конечный результат своей деятельности, достижение результата вызывает чувство радости и желание помочь тому, у кого пока что – то не получается. Сначала ребёнок приучается что – то делать рядом с другими детьми, не мешая им, не забирая игрушки, вместе ходить, плясать, петь и т. д. Зарождается интерес к действиям другого ребёнка, радость общих переживаний.

Некоторые дети с большим трудом привыкают к совместным играм. Их надо постепенно приучать к этому объединяя с более слабыми сверстниками. Такое объединение может быть осуществлено сначала на занятиях с использованием вспомогательных предметов – орудий. Характер деятельности на этих занятиях вызывает у детей оживление, речевые реакции, что привлекает других участников игры – занятий, подталкивает к подражанию. Мы побуждаем детей обмениваться игрушками, подготавливаем и облегчаем установление правильных взаимоотношений.

Дидактическая игра, хороша как для индивидуальной, так и для совместной деятельности детей. Все дидактические игры можно разделить на три основных вида:

- игры с предметами (игрушки, природные материалы);
- настольно – печатные (лото, домино и другие);
- словесные игры.

В играх с предметами используются игрушки и реальные предметы. Дети учатся сравнивать их, устанавливать сходство и различие; знакомятся со свойствами предметов и их признаками: цветом, величиной, формой, качеством. Играя, малыш приобретает умение складывать целое из частей, нанизывать предметы (шарики, бусы), выкладывать узоры из разнообразных форм.

В играх с куклами у маленьких детей формируются культурно – гигиенические навыки, нравственные качества – заботливое отношение к кукле, мишке, зайке, которое переносится потом на сверстников.

Настольно – печатные игры – интересное для детей занятие. Эти игры вырабатывают у детей усидчивость, внимание, мышление, сосредоточенность.

Словесные игры направлены на развитие речи, правильного произношения звуков, звукоподражание, закрепление и активизацию словаря.

Все игры запланированы на весь учебный год, внесены в план работы. Такие игры дают хороший результат.

...

1. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. М.: Просвещение, 1991.
  2. Мудрова А.Ю. Золотая коллекция игр для детей. Развивающие, дидактические, сюжетно-ролевые, подвижные. М.: Центрполиграф, 2011.
- 

**Дьякова Л.А., Лебедева И.С.**  
**Профессионально важные**  
**качества педагога**

*Выселковский филиал государственного бюджетного  
профессионального образовательного учреждения  
«Кропоткинский медицинский колледж»  
ст. Выселки*

Педагог – связующее звено между поколениями, носитель общественно-исторического опыта. Выступая, как индивидуальный субъект педагогической деятельности, он в тоже время репрезентирует, представляет собой общественного субъекта, носителя общественных знаний и ценностей.

Важнейшими качествами преподавателя являются гражданственность и патриотизм, гуманизм и интеллигентность, высокая духовно-нравственная культура, ответственность и общительность, трудолюбие и работоспособность. Главные качества педагога-мастера – человеколюбие, творчество и умение общаться. Гуманистическая направленность личности педагога – это его мотивы, интересы, ценности, идеалы. Каждый педагог должен стать гуманистом, признавать человека как высшую ценность на земле, а, следовательно, в своей педагогической деятельности он должен осознавать значимость личности каждого ребёнка, строить взаимоотношения с людьми на основе субъективности, сотрудничества, любви и уважения. Проявление гуманистического стиля взаимоотношений следует рассматривать как показатель профессионального мастерства педагога. Педагогическая направленность является базовым образованием в структуре личности педагога, именно она ориентирует его на обучающегося, как на ценность и на развитие у него индивидуальных способностей.

Среди категорий педагогической этики особое место занимает профессиональная честь педагога, которая предписывает нормативные требования к его поведению и побуждает в различных ситуациях вести себя в соответствии с социальным статусом его профессии. То, что может позволить себе обычный человек, не всегда может позволить себе педагог. Выполняемая им социальная и профессиональная роль предписывает особые требования к уровню общей культуры, нравственному облику, и снижение им этой планки не только ведет к унижению его личного достоинства, но и влияет на отношение общества к учителю в целом.

Педагогическая этика – это гармония нравственных чувств, сознания и поведения учителя, которые целостно проявляются в его культуре общения с учениками, с другими людьми, в педагогическом такте учителя.

Педагогический такт – чувство меры в выборе средств педагогического взаимодействия, умение в каждом конкретном случае применять наиболее оптимальные способы воспитательного воздействия, не переходя определённую грань.

Быть тактичным – вовсе не означает быть всегда лояльным или бесстрастным, не реагирующим на негативное поведение и поступки обучающихся. Преподаватель имеет право на возмущение, даже гнев, но выраженный способами, адекватными требованиями педагогической культуры и этики, не унижающими достоинство личности. По выражению А. С. Макаренко, педагогический такт – это умение «нигде не переборщить». Нормы, которые задаёт педагогическая этика педагогу, не должны мешать ему оставаться человеком, понимающим свое несовершенство и не пытающимся воспринимать и подавать себя как учителя – эталон. Целостность личности предполагает ее структурное единство, наличие тех системных свойств, которые объединяют все другие и являются основанием ее целостности. В структуре личности педагога такая роль принадлежит профессионально–педагогической направленности, которая образует каркас, скрепляющий и объединяющий все основные профессионально значимые свойства личности педагога.

...

1. Зарецкая И.И. Коммуникативная культура педагога и руководителя. М.: Сентябрь, 2002. 160 с.

2. Никитина Н.И. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика. М.: Академия. 2004. 256 с.

3. Орлов А.А., Агафонова А.С. Введение в педагогическую деятельность: практикум. М.: Академия, 2004. 256 с.

---

**Дюкарева В.В., Дюкарев П.В.,  
Лобачёв Н.С., Мартынова О.Ф.  
Современные здоровьесберегающие  
технологии в образовании**

*МБОУ «Песчанская СОШ» Ивнянского р.  
Белгородской обл.*

Состояние здоровья подрастающего поколения важный показатель благополучия общества и государства. Об этом гласит закон «Об образовании РФ» 273-ФЗ Статья 41, в котором одним из критериев является «проведение санитарно-гигиенических, профилактических и оздоровительных мероприятий, обучение и воспитание в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации». На бытовом уровне понятием “здоровья” обозначают не только отсутствие болезни – смысл этого слова во многом перекликается с представлением о силе, о способности приспособиться к разным условиям жизни и ситуациям. По официальному определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье – это физическое, психическое и социальное благополучие. Согласно многочисленным исследованиям, за период обучения в школе число здоровых детей уменьшается в 4 раза. Таким образом, перед учителем стоит задача сохранения и укрепления здоровья учеников после поступления в школу, когда возрастает и психологическая и физическая нагрузка на детский организм.

Подготовка к здоровому образу жизни ребенка на основе здоровьесберегающих технологий должна стать приоритетным направлением в деятельности педагога, работающего с детьми младшего школьного возраста.

Здоровьесберегающие технологии – это система мер по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывающая важнейшие характеристики образовательной среды и условия жизни ребенка, воздействующие на здоровье. С состоянием здоровья связана и успешность обучения. Требования к организации школьной жизни: создание оптимальных гигиенических, экологических и других условий, обеспечение организации образовательного процесса, предотвращающей формирование у обучающихся состояний переутомления. Педагог в состоянии сделать для здоровья современного ученика больше, чем врач. Это не значит, что учитель должен выполнять обязанности медицинского работника. Педагог должен работать так, чтобы обучение детей в школе не наносило ущерба их здоровью, не снижало уровня мотивации обучения, и прежде всего учебно-познавательных мотивов ученика. Значительный эффект в решении этих проблем может быть достигнут благодаря использованию здоровьесберегающих образовательных технологий.

Здоровьесберегающие образовательные технологии обучения основаны на возрастных особенностях познавательной деятельности детей, обучении на оптимальном уровне трудности, вариативности методов и форм обучения, оптимальном сочетании двигательных и статических нагрузок, обучении в малых группах, использовании наглядности, сочетании различных форм предоставления информации, создании эмоционально благоприятной атмосферы, формировании положительной мотивации к учебе, культивировании у учащихся знаний по вопросам здоровья.

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения в нашей школе:

- обеспечить каждому школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе,
- сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

ФГОС НОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным), в том числе, формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. В нашей школе забота о здоровье является одним из приоритетов работы всего педагогического коллектива и происходит на профессиональной основе. Применение здоровьесберегающих образовательных технологий даёт возможность:

- 1) осуществлять личностную направленность обучения, создавать комфортные условия для школьников с учётом индивидуальных психологических особенностей (восприятие, мышление, память) и индивидуального темпа работы;
- 2) достигать прогнозируемого результата, осуществлять в определённые сроки с определённым уровнем затрат ресурсов, физического и психического здоровья учителя и ученика;
- 3) осуществлять неразрывную связь с теорией деятельного подхода в обучении;

4) организовать самостоятельную работу учащихся, научить их работать со справочным материалом.

Как учитель, в своей практике я используя здоровьесберегающие технологии, решила их классифицировать:

1) технологии сохранения и стимулирования здоровья: ритмопластика, динамические паузы, подвижные и спортивные игры, релаксация, технологии эстетической направленности, гимнастика пальчиковая, гимнастика для глаз, гимнастика дыхательная, гимнастика бодрящая;

2) технологии обучения здоровому образу жизни: физкультурное занятие, проблемно-игровые (игротренинги и игротерапия), коммуникативные игры, внеурочная деятельность «Школа Здоровья»;

3) коррекционные технологии: арттерапия, технологии музыкального воздействия, сказкотерапия, технологии воздействия цветом, технологии коррекции поведения, психогимнастика. Таким образом, очень важно, чтобы каждая из рассмотренных технологий имела оздоровительную направленность, а используемая в комплексе здоровьесберегающая деятельность в итоге сформировала бы у ученика стойкую мотивацию на здоровый образ жизни, полноценное и неосложненное развитие.

Сравнивая результаты медицинского осмотра прошлого года и нынешнего, увидела, что показатели здоровья не ухудшились. На одном уровне сохранилось число ребят с 3-й группой здоровья (10%). Увеличилось количество человек с 1-й группой (было 16%, стало 27%), но уменьшилось количество учащихся со 2-й группой (64% – было, стало – 53%). Считаю, что такие результаты стали возможными благодаря использованию здоровьесберегающих технологий на моих уроках.

Таким образом, любую педагогическую деятельность следует начинать только после того, как будет получена информация о состоянии здоровья и уровне физического развития каждого ребенка. Эффективность оздоровительной деятельности во многом зависит от знания педагогами условий и образа жизни семей их учащихся, а также от комплексного подхода к её организации с учетом имеющихся условий и профессиональных навыков коллектива. Лучше делать меньше, но профессионально, чем много, но некачественно.

...

1. Здоровьесберегающие педагогические технологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе 1-4 классы. М.: Вако, 2004.

3. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе. М.: АПК ПРО, 2002.

4. Митяева А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2010.

5. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе 1-4 классы.

**Ермакова Н.А.**  
**Пение как средство нравственного**  
**воспитания детей в дошкольной**  
**образовательной организации**

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад №25 «Троицкий» Старооскольского г.о.*

Широки и разносторонни возможности педагога-дошкольника в воздействии на своих подопечных. Главная задача взрослых – подготовить детей к пониманию способов существования в большом мире, в котором взаимодействует очень много разных людей, организаций. Пребывание в современном обществе предполагает активное участие индивида, соблюдение установленных норм, правил, законов. Воспитанникам необходимо накопить нравственные мотивы, навыки самоконтроля, позволяющие приложить волевое усилие, оценить, понять и принять ситуацию.

Исследования современных педагогов-музыкантов Ю.Б. Алиева, Э.Б. Абдуллина, В.Н. Шацкой доказали положительное влияние музыки на нравственный облик детей. В детском саду дети посещают музыкальные занятия, которые состоят из разных видов деятельности. Обратим внимание на пение, как средство формирования нравственного сознания дошкольников.

Содержание детских песен разнообразно: о семье, Родине, труде, добре и зле, трудолюбию, лени и многом другом. Во время знакомства с произведением педагог беседует с воспитанниками о тексте, переносит смысл в случаи из жизни людей, общества, страны. Процесс разучивания песен позволяет педагогу воспитывать в детях нравственные понятия, установки, представления и создать прекрасные условия для формирования навыков и опыта социального поведения и развития нравственного сознания детей.

Современные технологии меняют подход к осознанию содержания и смысла музыкального произведения. С помощью мультимедийного проектора педагоги расширяют представление детей о событиях, поведении людей. Яркие образы направляют на раздумье и зарождение личного отношения к происходящему в системе традиционных понятий нашего общества и страны. Используя каналы восприятия, у детей возникают ассоциации в памяти, появляются нравственные предпочтения.

Разучивая песни патриотического направления, дети просматривают презентации со слайдами, видео-фрагменты о событиях, упоминающихся в тексте песен. Например, разучивая песню к освобождению нашего города Старый Оскол в годы Великой Отечественной войны, дети получают информацию о событиях тех лет. Педагоги показывают фильм студии «Золотой кадр» «17 Бронебойцев» и спрашивают, правильно ли поступили наши защитники, а как бы вы поступили, хотите ли вы стать защитниками? Или, разучивая песню «С любовью, верой и надеждой» авторов Ф. Клибанова и Л. Алексеева, детям предложено посмотреть парад 9 Мая, послушать рассказы ветеранов о трудностях и героизме людей, подростков, детей.

Продолжая начатую беседу, дети сталкиваются с вопросом, как бы мы поступили, зачем нам это нужно, почему мы должны дружить, что такое Родина. Песни о маме предваряются показом слайдов с репродукциями картин, смысловом

содержании выраженных красками образов. Например, Ю. П. Кугач «У колыбели», В. К. Нечитайло «Материнство», картина братьев Ткачевых «МАТЕРИ», В. И. Борисов «Близнецы», К. Маковский «Семейный портрет» и др. Разговор о чувствах детей и женщин, переданных в картинах, открывает не только содержание, но и личные чувства и переживания детей. Воспитанники и взрослые вспоминают жизненные ситуации, открывая «доступ» к наполнению души высоко нравственными понятиями.

Вокальное исполнительство можно назвать эмоциональным тренингом формирования чувств, установок души и сознания человека.

Таким образом, разучивание песен можно рассматривать как средство нравственного воспитания детей.

...

1. Ананьев Б.Г. Воспитание дошкольников. М.: Спарк, 2010. 189 с.

2. Радынова О.П. Дошкольный возраст: как формировать основы музыкальной культуры // Музыкальный руководитель. 2005. № 1. С. 3.

---

## **Жаворонкова Т.Н., Шацких С.В. Дидактическая игра как средство экологического воспитания дошкольников**

*МАДОУ ДС №73 «Мишутка»  
г. Старый Оскол*

Порой, пытаясь сделать жизнь для себя более удобной, мы не задумываемся о последствиях нашей же деятельности, начинаем потребительски относиться к природе, не замечая, как создаем экологические проблемы. Чтобы избежать экологической катастрофы, надо начинать с детского сада формировать умение анализировать свои поступки, воспитывать осознанное, бережное отношение к природе. Научить ребенка воспринимать красоту окружающего мира, того места, где он живет, формировать желание охранять природу родного края, воспитывать любовь к Родине.

Большие возможности в воспитании экологических чувств по отношению к окружающему миру заложены в играх, прежде всего дидактических. Удовлетворить детскую любознательность, вовлечь ребенка в активное освоение окружающего мира, помочь ему овладеть способами познания связей между предметами и явлениями позволяет именно игра. Решая задачи, поставленные в дидактической игре, ребенок учится вычленять отдельные признаки предметов, явлений, сравнивать их, группировать, классифицировать по определенным общим признакам. Игра требует от ребенка включенности в свои правила: он должен быть внимательным к развивающемуся в совместной игре со сверстниками сюжету, он должен запомнить все обозначения и принять решение, как поступить в неожиданно возникшей ситуации. Однако весь сложный комплекс практических и умственных действий, выполняемых ребенком в игре, не осознается им как процесс преднамеренного обучения – ребенок учится играя.

Особое внимание при работе с детьми для закладывания элементов экологического сознания мы уделяем воспитанию бережного отношения к природе,

формированию умения соблюдать элементарные правила поведения при взаимодействии с природой. С этой целью используем такие игры, как «Друзья природы», «Айболит», «Лесной лекарь» и др.

Уникальную ценность среди дидактических игр представляют игры с природным материалом (семена растений, листья, камешки, сухоцветы, шишки, веточки, овощи, фрукты), которые содержат в себе значимый познавательный элемент, включают ребенка в деятельность, дают возможность детям практически применять природный материал, познавать его качества и свойства. Большой популярностью среди детей пользуются такие дидактические игры с природным материалом, как: «Лото из камешков», «С какой ветки детка?», «Опиши, мы отгадаем», «Чудесный мешочек», «Выложи картинку», «Вершки-корешки», «Найди, что покажу» и другие.

Обучающие игры природоведческого и экологического содержания используются, прежде всего, с целью уточнения, закрепления, обобщения и систематизации знаний. Играя, дети лучше усваивают знания об объектах и явлениях природы, учатся устанавливать взаимосвязи между ними и средой, узнают о способах приспособления живых существ к условиям мест обитания, о последовательной смене сезонов и об изменениях в живой и неживой природе. Такие игры помогают увидеть целостность отдельного организма и экосистемы в целом, осознать уникальность и неповторимость каждого объекта природы, понять, что неразумное вмешательство человека может повлечь за собой необратимые процессы в природе.

В процессе общения с природой в игровой форме у детей воспитывается эмоциональная отзывчивость, формируются умение и желание активно беречь и защищать природу, видеть живые объекты во всем многообразии их свойств и качеств, особенностей и проявлений; участвовать в создании необходимых условий для нормальной жизнедеятельности живых существ, находящихся в сфере детской досягаемости; понимать важность охраны природы, осознанно выполнять нормы поведения в природе.

---

**Зданевич А.А.**

**Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы высококвалифицированных пловцов**

*УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» Брест, Республика Беларусь*

**Введение.**

В стремлении к достижению наивысших спортивных результатов многие спортсмены стремятся больше тренироваться. Интенсивность адаптаций человека к тренировочным нагрузкам ограничена и не может быть форсирована.

При помощи непрерывной регистрации частоты сердечных сокращений можно объективно проанализировать тренировку пловца и определить на сколько рационально и эффективно пловец выполняет тренировочное задание.

Влияние разных режимов двигательной активности по показателям насосной функции сердца развивающегося организма изучались в работах Р.А. Абзалова, Н.И. Абзалова [1], М.Ю. Ванюшина, Ю.С. Ванюшина [2].

**Цель исследования** – определение показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) пловцов и пловчих-мастеров спорта в комплексном плавании.

**Методы и организация исследования:** анализ литературных источников, тестирование показатели ЧСС, математико-статистическая обработка полученных результатов.

Исследование проводилось на базе учреждения «Дворец водных видов спорта» г. Бреста, с использованием прибора Polar M 400, камера Nikon 1 J5.

В исследовании приняли участие пловцы и пловчихи, имеющие спортивную квалификацию мастер спорта.

На тренировочном занятии проводилось тестирование у пловцов и пловчих показателей ЧСС при проплывании тестового задания 7×200 м с интервалом отдыха 30 с в комплексном плавании.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Проведенное исследование показало, что показатели ЧСС выше у пловчих, чем у пловцов. Так, в первом заплыве комплексного плавания, показатели ЧСС у пловцов были зарегистрированы на отметке 144 уд/мин, у пловчих – 150 уд/мин. Во втором заплыве показатели ЧСС у пловцов поднялись до 156 уд/мин, у пловчих остались на уровне 150 уд/мин.

В третьем заплыве на дистанции 200 м комплексного плавания показатели ЧСС отмечены у пловцов на уровне 168 уд/мин, у пловчих – 162 уд/мин. Показатели ЧСС пловцов и пловчих в четвертом заплыве – 168 уд/мин.

В пятом заплыве отмечено резкое увеличение показателей ЧСС у пловчих и пловцов, которые равны 180 уд/мин.

В шестом заплыве показатели ЧСС у пловцов остаются на достигнутом уровне (180 уд/мин), у пловчих они составили 186 уд/мин. В седьмом заплыве показатели ЧСС у пловцов – 186 уд/мин, у пловчих – 192 уд/мин.

Полученные показатели ЧСС в комплексном плавании 7×200 м с интервалом отдыха 30 с пловцов и пловчих отражают интенсивность проплываемых отрезков дистанции 200 м.

### **Выводы.**

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что сердечно-сосудистая система высококвалифицированных пловцов активно реагирует на воздействие физических нагрузок и даже незначительные мышечные усилия вызывают увеличение ЧСС.

...

1. Абзалов Р.А., Абзалов Н.И. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. пособие. Казань, 2013. 220 с.

2. Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. Адаптация кардиореспираторной системы спортсменов разных видов спорта и возраста к физической нагрузке. Казань, 2011. 138 с.

## **Ильченко В.Д.** **Проблемы аутизма в современном мире**

*Муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение  
детский сад №11 «Звёздочка», г. Старый Оскол*

Проблема аутизма в мире начинает приобретать свою остроту по многим параметрам.

В 2000 году считалось, что распространенность аутизма составляет от 5 до 26 случаев на 10 000 детского населения. В 2005 году уже на 250-300 новорожденных в среднем приходился один случай аутизма: это чаще, чем изолированные глухота и слепота вместе взятые, синдром Дауна, сахарный диабет или онкологические заболевания детского возраста. По данным Всемирной организации аутизма, в 2008 году 1 случай аутизма приходится на 150 детей. С этого же года Организация Объединенных Наций (ООН), понимая глубину проблемы и тяжесть последствий для общества, провозгласила 2 апреля «Всемирным Днем распространения информации об аутизме».

Понятие «аутизм» было введено в середине прошлого века австрийским и американским педиатром и психиатром Лео Каннером. В 1943 году сходные расстройства у старших детей описал австрийский ученый Ганс Аспергер, а в 1947 году – советский ученый Самуил Мнухин.

Сегодня многим специалистам уже понятно, что оно намного масштабнее и сложнее, чем казалось сначала. Это не просто некая психическая аномалия, а многофункциональное нарушение, в основе которого – проблемы самого разного происхождения: иммунологические, неврологические, биохимические, эндокринные и т.д.

На настоящий момент в психологии нет точного понимания специфики данного заболевания. Существует множество теорий о генезисе РДА. Из классификации РДА Российской академии медицинских наук, мы можем увидеть, насколько разнообразны его варианты:

- 1) синдром раннего инфантильного аутизма Каннера;
- 2) аутистическая психопатия Аспергера;
- 3) эндогенный, постприступный (вследствие приступов шизофрении аутизм);
- 4) резидуально-органический вариант аутизма;
- 5) аутизм при хромосомных абберациях;
- 6) аутизм при синдроме Ретта;
- 7) аутизм неясного генеза.

Таким образом, аутизм – это общее расстройство развития, которое характеризуется непереносимостью обычных человеческих нагрузок (всё воспринимается слишком сильно и ярко), особенно близкого контакта с другим человеком, и слабостью чувства Я. Тяжелые формы аутизма встречаются редко, лёгкие и мозаичные формы распространены широко. При этом дети с таким диагнозом, на самом деле, отнюдь не отворачиваются от окружающего мира – желание общаться и быть понятыми, как правило, у них еще больше, чем у обычных детей. Далеко не у всех нарушена речь. Многие из них очень хорошо говорят и имеют сохранный, а иногда и очень высокий, интеллект.

АВА – методика модификации поведения, подходит для тяжелых форм аутизма. Каждое действие разучивается с ребенком отдельно, затем действия соединяются в цепь, образуя сложное действие. Взрослый не пытается давать инициативу ребенку, а достаточно жестко управляет его деятельностью. Правильные действия закрепляются до автоматизма, неправильные – строго пресекаются. Педагогом выстраивается четкая система усложнения и поэтапного освоения все новых и новых навыков [1].

Не существует медикаментозного лечения, позволяющего вылечить аутизм. Медикаментозная терапия может быть эффективной для решения сопутствующих проблем – агрессивности, навязчивости, тиков, тревожности, перепадов настроения, гиперактивности и т.д. Главное же и почти единственное лечение для аутичных детей – общение и обучение. То есть, главным образом – реабилитация и интеграция в общество.

Самое главное при аутизме – своевременная диагностика. Чем раньше его удастся выявить, тем сильнее это облегчит задачу дальнейшей коррекции и реабилитации. Подготовка специалистов для работы с детьми с аутизмом сегодня идёт в частном порядке, в рамках отдельных общественных организаций, созданных родителями детей с аутизмом и существующих на пожертвования частных лиц и фондов, или в формате волонтеров. Фиксация исключительно на обучении навыкам или развитии таланта ребёнка с аутизмом без работы с его глубинными состояниями и личностью чревата откатом в любой момент. Подготовка специалистов по психотерапии детей с аутистическими расстройствами длительная и ресурсоёмкая. Нужна комплексная поддержка на государственном уровне [2].

Таким образом, реализовать продвижение проблемы по пути ее решения возможно лишь с помощью единой комплексной программы, в которой должны быть задействованы разные ведомства – Министерство здравоохранения Российской Федерации, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации [3].

...

1. Аутизм в России и в мире // РИА Новости.

URL: <http://ria.ru/spravka/20120402/615322608.html>

2. Бардышевская М.К. Аутизм в современном социальном контексте // Аргументы и факты. 2013. 17 мая.

3. Золотовицкий Р. Больные аутизмом: право на диагноз // Российское агентство правовой и судебной информации (РАПСИ).

URL: [http://rapsinews.ru/legislation\\_publication/20121221/265866280.html](http://rapsinews.ru/legislation_publication/20121221/265866280.html)

---

**Кайырбекова К.К., Мухаметжанова З.Т.,  
Наурызов Н.Н., Атшабарова С.Ш.  
Инновационное обучение  
в современных условиях ВУЗа**

*Карагандинский медицинский университет, г. Караганда*

В современных условиях рынка высшая школа как центр науки, культуры и образования, дает возможность социально-экономического развития в нашем веке. Для системы профессионального образования высших учебных заведений

характерна фундаментальная, многопрофильная подготовка, которая позволит продолжить обучение в стенах университета на всех последующих уровнях. Система образовательной деятельности основывается на интеграции инновационного потенциала, соответственно, и стратегические, и тактические направления высших учебных заведений опираются на научно-инновационный фундамент [1].

Очевидно, в формировании образовательных программ, при этом обновление содержания высшего образования должно напрямую осуществляться по запросам и требованиям работодателей. Эти преобразования должны отвечать требованиям инновационной стратегии развития, в том числе суть существования любого учебного заведения – образовательный процесс [2]. Инновационный характер образовательной деятельности имеет большое значение, при формировании инновационной системы и подготовки профессиональных кадров [3]. Инновации в данной сфере занимают особое место в образовательной науке и являются объектом развития педагогических инноваций, а также их связи с традициями прошлого и будущего в отношении субъектов образования [4]. Вузы активизируют свою деятельность, участвуя в совместных проектах с научно-исследовательскими институтами, конструкторскими бюро и прочими инновационными организациями, которые позволяют достичь нового качества подготовки специалистов, определить практическую направленность обучения, обеспечить инновационные, конкурентоспособные позиции в системе образования [5].

В системе медицинского образования, для повышения качества подготовки специалистов и уровня интеграции рынка образовательных услуг в рынке востребованного труда важно выбрать инновационно-ориентированный путь развития системы образования. В каждом вузе инновационную технологию используют не только в учебном процессе и при научно-исследовательской работе, следовательно, ориентируясь на модернизацию системы высшего профессионального образования и исследовательской части. Инновации в данной среде есть безусловный элемент получения качественного образования, высокого уровня подготовки специалистов, а также улучшения финансово-экономического положения вуза.

Таким образом, роль инновационной технологии при повышении эффективности современной экономики в условиях перехода на инновационный путь развития деятельности вузов наравне с учебной и научной, а также стала необходимым условием стратегического развития.

...

1. Васильев Ю.С., Глухов В.В., Федоров М.П. Экономика и организация управления вузом. / Под ред. д.э.н. В.В. Глухова. СПб.: Лань.

2. Шестаков А.Л., Ваулин С.Д., Фёдоров В.Б., Пантилеев А.С. Инновационная деятельность важнейшее направление развития современного университета // Инженерное образование. 2004. № 2. С. 134-139.

3. Милова Ю.Ю. Управление инновационной деятельностью высшего учебного заведения // Экономика, управление, финансы: материалы III Международ. науч. конф. (г. Пермь, февраль 2014 г.). Пермь: Меркурий, 2014. С. 25-27.

4. Назарбаев Н.А. Социальная модернизация Казахстана: двадцать шагов к обществу всеобщего труда. 2012.

5. Масловская А.Г. Инновационная деятельность ВУЗа как высокоэффективный ресурс инновационного развития региона // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 1.

# **Карпейко В.Н., Грамм-Осипова В.Н.**

## **Влияние коррозионной активности нефти на внутреннюю коррозию трубопровода**

*Дальневосточный федеральный университет,  
г. Владивосток*

Нефтепроводы подвержены не только внешней коррозии, но и внутренней. Нефть, даже после подготовки к транспортировке по трубопроводу, содержит химически активные вещества, которые вызывают внутреннюю коррозию труб. В потоке переносятся абразивные твердые частицы. На внутренних поверхностях возможны отложения солей или парафина. Концентрация солей может достигать 10%. Коррозионные повреждения в результате внутренней коррозии возникают в местах длительного контакта с водой или коррозионно активными компонентами  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{S}$ , в местах расположения их скопления или воды, а также при разделении газоводонефтяного потока в промысловых трубопроводах.

Глубокое обессоливание нефти обеспечивает снижение коррозии и уменьшение отложений в аппаратуре, увеличение межремонтных пробегов установок, улучшение качества сырья для каталитических процессов, а также товарных продуктов.

Вода с растворенными в ней солями находится в извлеченной из пласта нефти в виде мелких капель размером от 1,6 до 250 мкм. Капли соленой воды собираются на поверхности естественных эмульгаторов, содержащихся в нефти, таких как нефтяные кислоты, асфальтено-смолистые вещества, микрокристаллы парафинов, механические примеси. Это затрудняет слияние и укрупнение капель.

Интенсивность процессов коррозии трубопровода зависит от многих факторов, главные из которых: концентрация агрессивных компонентов ( $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CO}_2$ ), температура и давление, скорость потока, состояние поверхности, наличие продуктов, вызывающих жизнедеятельность микроорганизмов, механическое воздействие на металл. Повышение температуры ускоряет анодный и катодный процессы, а повышение давления – облегчает процесс гидролиза солей, увеличивает растворимость  $\text{CO}_2$ , который, растворяясь при повышении давления, образует раствор угольной кислоты  $\text{H}_2\text{CO}_3$ , взаимодействующей с металлом с образованием карбонатов. Если фактически присутствующее в нефти количество  $\text{CO}_2$  больше равновесной концентрации, то избыток его способен вызвать растворение  $\text{CaCO}_3$ , сдвинуть равновесие и довести рН воды до 3,5, при котором металл сильно корродирует. Увеличение скорости движения нефтегазоводной смеси интенсифицирует процесс коррозии. Объясняется это динамическим воздействием на разрушение защитных пленок и быстрой сменой прореагировавшего раствора на свежий, более коррозионно агрессивный. Обследование аварий, связанных с порывами трубопроводов, показывает, что разрушения металла от внутренней коррозии наблюдаются на нижней стенке трубопровода в виде извилистой дорожки. Аварии трубопроводов, транспортирующих нефтяные эмульсии, происходят в основном за счет внутренней коррозии. Эти нефти следует транспортировать при турбулентном режиме и применять ингибиторы коррозии.

В нефти содержится неэмульгированная вода и вода в виде устойчивой эмульсии. Расслоение водонефтяной эмульсии и образование слоя воды, контактирующего со стенкой трубопровода, создают условия для возникновения коррозии вдоль нижней образующей в виде язв и канавок. Предупредить внутреннюю коррозию нефтепровода можно, если перевести коррозионно активную среду внутрь нефти, создав эмульсионную структуру потока. На процесс образования и расслоения эмульсий влияет большое число факторов: скорость потока, обводненность нефти, газосодержание, свойства нефти и воды, устойчивость эмульсий, диаметр и профиль трубопровода, режим течения и др. Для практического использования технологического способа защиты нефтепроводов от коррозии необходимо знать влияние основных параметров потока на закономерности расслоения водонефтяных эмульсий.

Способ защиты внутренней поверхности труб путем нанесения защитных покрытий постоянно совершенствуется. Применяются полимерные, силикатно-цементные и комбинированные материалы. Методы защиты трубопровода связаны с применением ингибиторов коррозии, которые, будучи растворенными в перекачиваемой среде, реагируют с металлом труб, образуя на нем защитную пленку.

Эффективным способом защиты нефтепроводов от внутренней коррозии является технологический. Сущность этого способа защиты состоит в поддержании таких режимов течения обводненной нефти, при которых исключается контакт пластовой воды со стенками трубопровода. Проследить степень влияния отдельного параметра при большом различии других весьма сложно. Однако установлено, что при росте обводненности нефти и снижении скорости потока, вероятность коррозии возрастает.

Для определения степени влияния основных параметров потока на условия расслоения эмульсий и образование слоя воды, контактирующего со стенками трубопровода, были проведены экспериментальные исследования на лабораторных и промысловых установках в широком диапазоне параметров потока: скорость изменялась от 0,05 до 5 м/с, водосодержание от 1 до 80%, газосодержание от 0 до 90%. Анализ результатов экспериментальных исследований показывает, что при сравнительно малых скоростях потока течение нефти и воды в горизонтальном трубопроводе полностью или частично расслоенное, но с увеличением скорости и, соответственно турбулентности потока, вода в виде капель начинает проникать в объем нефти и, по мере роста скорости течения, слой свободной воды постепенно уменьшается, затем превращается в тонкий слой в виде ручейка и, наконец, вся вода переходит во взвешенное состояние.

Для борьбы с внутренней коррозией разрабатываются новые материалы для внутреннего покрытия трубопроводов, ингибиторы и технологические методы для обеспечения эмульсионной структуры потока.

...

1. Технология переработки нефти. В 2-х ч. Часть первая. Первичная переработка нефти / Под ред. О.Ф. Глаголевой и В.М. Капустина. М.: Химия, КолосС, 2007. С. 400.

# **Кожокарь Д.Н.**

## **Система управления благоустройства Московской области**

*Московский областной филиал Российской академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ*

Благоустройство населённых пунктов направлено на формирование комфортных условий проживания, работы, отдыха и т.п. Оно включает в себя совокупность мер, направленных на улучшение санитарно – гигиенических условий, обеспечению населённых пунктов искусственным освещением, проведение санитарной очистки, создание и обслуживание элементов благоустройства, развитию и обслуживанию транспортной и инженерной инфраструктуры [с. 24]. Без благоустройства жизнь будет не комфортной и не будет способствовать нормальной жизни и развитию личности, что в результате отразится на социально – экономическом положении территории.

Все это в совокупности отражает потребность в постоянном комплексном решении вопросов благоустройства населённых пунктов и принятия со стороны органов власти необходимых мер по управлению данными процессами.

Управление благоустройством представляет собой целенаправленное воздействие на сектор благоустройства в целях ориентации его на удовлетворение потребностей населения и предоставления качественных услуг [2, с. 23]. От качества управления находится в зависимости не только результаты работы самого сектора, но и эффективность общественного производства путем формирования условий, которые высвобождают время у граждан и благоприятно воздействуют на их продуктивный труд и отдых.

Благоустройство территории представляет собой совокупность мер, которые нацелены на обеспечение благоприятных, здоровых и культурных условий жизни, трудовой деятельности и досуга населения [3, с. 157].

Основная деятельность в сфере благоустройства возложена на органы государственной и муниципальной власти. Система управления сферой благоустройства формируется за счет федеральных, региональных и муниципальных органов власти. Каждый уровень имеет свои определенные полномочия. На федеральном уровне определяются основные цели и задачи всей отрасли, осуществляется нормативное закрепление общих норм в сфере благоустройства, разрабатываются государственные программы и проекты.

На региональном уровне определяются общие направления развития конкретного субъекта. Разрабатываются региональные программы по благоустройству.

Конституционные принципы обеспечивают для органов местного самоуправления право на самостоятельную административную и хозяйственную деятельность в сфере благоустройства.

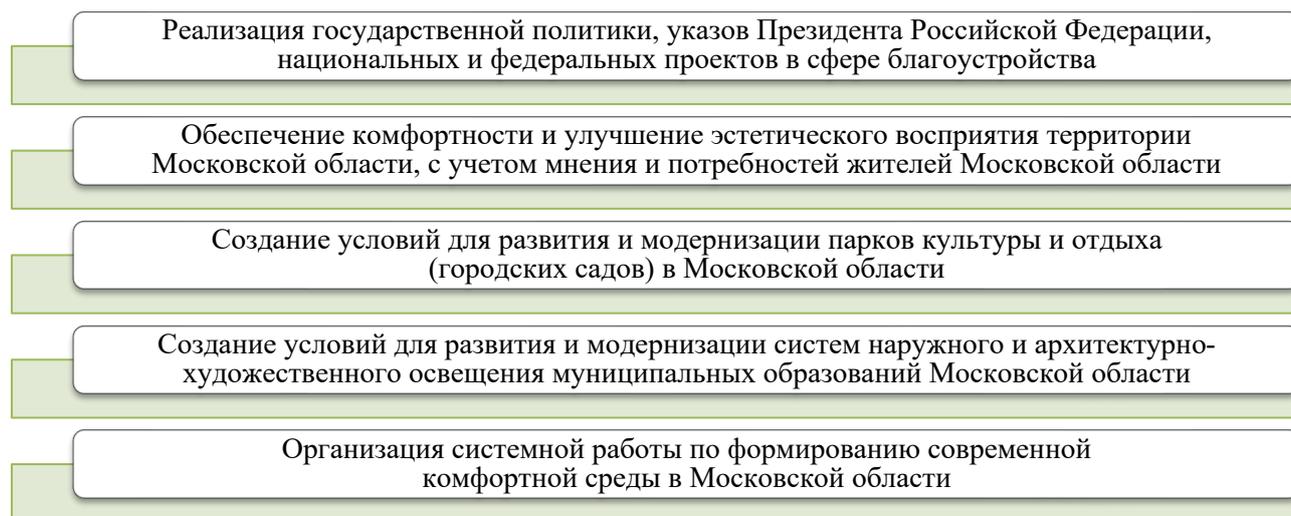
Московская область является субъектом Российской Федерации, входящей в состав Центрального федерального округа.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации органы государственной власти Московской области, иные государственные органы Московской области, органы местного самоуправления в их совокупности входят в единую систему публичной власти в Московской области и осуществляют взаимодей-

ствие для наиболее эффективного решения задач в интересах населения, проживающего на территории Московской области.

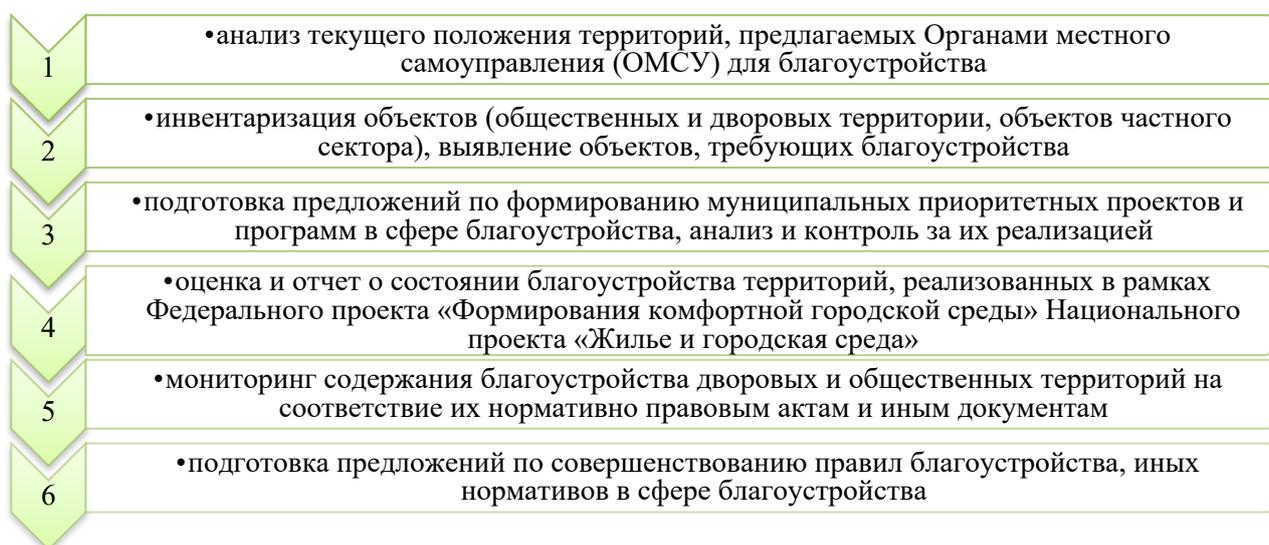
Центральным исполнительным органом Московской области специальной компетенции, осуществляющим исполнительно-распорядительную деятельность на территории Московской области в сферах благоустройства территорий является Министерство благоустройства Московской области.

Данный орган реализует мероприятия по обеспечению комфортности и улучшению эстетической привлекательности объектов благоустройства и элементов благоустройства, разработки и соблюдения требований к архитектурно-художественному облику территорий Московской области. Основные задачи Министерства, отражены на рисунке 1.



**Рис. 1. Основные задачи Министерства**

В 2019 году в целях создания основы для формирования современной городской среды – обеспечение комфорта, красоты и безопасности для жителей Подмосковья, по распоряжению Правительства Московской области было создано ГКУ МО «Региональный центр благоустройства». Главные направления деятельности учреждения отражены на рисунке 2.



**Рис. 2. Ключевые направления деятельности ГКУ МО «РЦБ»**

На сегодняшний день благоустройству городской среды Подмосковья уделяется особое внимание: созданы государственные и муниципальные программы, направленные на формирование современной и доступной городской среды, началась реализация масштабного Федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» (Национальный проект «Жильё и городская среда»).

В течении 2022 года на территории Московской области было благоустроено порядка 60 объектов общественных пространств благоустроили в Московской области. Объекты были выбраны по итогам голосования жителей. В голосовании приняло участие почти 300 тысяч человек. В результате было благоустроено 356 гектар и 56 км разных маршрутов, 19 скверов, 12 парков и набережных, 16 пешеходных зон и площадей, 13 функциональных зон в парках. Изменения коснулись 3,2 млн. человек.

Благодаря реализации данных проектов и новому комплексному подходу к созданию гармоничной и комфортной среды, имеющей определенную эстетическую ценность, вне зависимости от величины и значения объекта в структуре города Подмосковье вновь оказалось в тройке лидеров по индексу качества городской среды за 2022 год.

...

1. Бутов И.Н. Особенности управления благоустройством территории муниципального образования // Актуальные проблемы развития науки и образования. 2020. 230 с.

2. Глазов В.Н. Озеленение как фактор повышения благоустройства города // Власть. 2021. № 6. С. 22-29.

3. Владимиров В.В. Управление территориальным развитием. М.: РААСН, 2020. 305 с.

4. Официальный сайт Регионального центра благоустройства Московской области. URL: <https://rcb.mosreg.ru/deyatelnost>

5. Официальный сайте Министерства по благоустройству Московской области. URL: <https://minblag.mosreg.ru/>

---

**Козловская Т.А.,  
Плохих Е.В., Перемышлева Ю.Ю.  
Формировании здорового образа жизни детей  
дошкольного возраста посредством подвижных  
развивающих игр «VAУТОУ»**

*Муниципального бюджетное дошкольное  
образовательное учреждение  
детский сад №2 «Колокольчик»  
Старооскольского г.о.*

Дошкольная педагогика представляет изобилие эффективных инновационных инструментов для всестороннего и гармоничного развития детей дошкольного возраста в условиях детского сада и семьи. Ребенок нашего времени разнится с детьми прошлых поколений и требует к себе особого физиологического и психологического подхода, созданного на основе разных технологий: личностно-

ориентированного, игрового и здоровьесберегающего. Практика показывает, что лучшим в развитии детей бывает только то, что выбирают сами дети, а они отдают предпочтение играм развивающего и подвижного характера, поскольку движение – нормальное состояние для любого здорового растущего организма.

Комплекс «VAY TOY» интегративен и направлен на развитие физических, эмоционально-положительных и умственных способностей ребенка. Содействует созданию жизнерадостной обучающей и оздоровительной ситуации, потому что главным посылом создателей всех игр и тренажеров «VAY TOY» является девиз «Играю. Двигаюсь. Учусь» [1].

Все пособия носят подвижный, развивающий, оздоровительный характер, потому что с ними дошкольники не сидят на месте, а активно двигаются, да еще и при этом интеллектуально развиваются. «VAY TOY» способствует развитию интеллектуального и физического развития детей, позволяя проводить занятия со всей группой детей и индивидуально; подводит детей к желанию вырабатывать навыки совместной игры и коммуникации, развивая при этом все психические познавательные процессы

Чем же так уникальны эти игры и отличаются от других? Преимущество данных игр в совмещении интеллектуального и физического развития. Например, в подвижной игре «Форма. Цвет. Размер», направленной на непрерывное использование всех возрастных дошкольных категорий, задания просто усложняются и игры придумываются не только с геометрическими фигурами, но и с полем. В геометрическом sudoku «Логика» главной задачей является расставить фигуры так, чтобы цвет не повторился ни по горизонтали, ни по вертикали, а для этого ребенку придется много двигаться и думать. В игре «Белка и стрелка» дети становятся главными героями приключений, которым необходимо бросать «ракеты» прицеливаясь и ориентируясь на большом игровом поле и успеть побывать в гостях на планетах солнечной системы.

Подвижные игры «VAY TOY» – систематизируют знания детей, развивая крупную и мелкую моторику, координацию движений, глазомер, гибкость и ловкость, объединяя в себе интеллектуальное развитие и повышая двигательную активность [2].

Вызывая только позитивный настрой, сопровождающийся максимальной двигательной активностью, дети узнают новое, реализовывая свой талант, а педагоги выступают авторами новых заданий.

...

1. Иванова Н.А Знакомство детей с формой, цветом и размером в игре «VAYTOY» (многофункциональный игровой тренажёр).

URL: <https://rirorzn.ru/publication/doshkolnoe-obuchenie/znakomstvo-detey-s-formoy-tsvetom-i-razmerom-v-igre-vaytoy-mnogofunktsionalnyy-igrovoy-trenazhyer/>

2. Клева Е.В. Подвижные и развивающие игры «VAY TOY» в развитии современного ребенка.

URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/01/24/podvizhnye-razvivayushchie-igry-vay-toy-v-razvitii-sovremennogo>

# Лебедева И.С., Дьякова Л.А. Влияние окружающей среды на здоровье человека

*Выселковский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Кропоткинский медицинский колледж»*

В современном мире на здоровье человека все большее влияние оказывают разные свойства и качества факторов окружающей среды. Заболевания, причины которых не удастся установить. Основные факторы окружающей среды, влияющие на здоровье людей:

## *1. Климатические факторы*

В повседневной жизни человека погодные условия оказывают огромное влияние на самочувствие и работоспособность человека. Наиболее распространенными факторами оказывающими воздействие на самочувствие человека являются изменения атмосферного давления и электромагнитного поля.

## *2. Химические факторы*

Производственная деятельность людей сопровождается выделением в атмосферу выбросов загрязняющих веществ. Химические вещества попадают вместе с осадками в почву, воду, а затем в организм человека посредством употребления загрязненной пищи и воды, вдыхания воздуха, насыщенного вредными элементами. В результате в организме накапливаются токсические вещества, которые могут вызвать головокружение, тошноту и т.д.

## *3. Биологические факторы*

В окружающей среде присутствует разнообразие вирусов, бактерий и других микроорганизмов, являющимися источниками заболеваний человека. Поэтому для профилактики заболеваний необходимо соблюдать правила гигиены: мыть руки перед едой и продукты перед употреблением, кипятить питьевую воду, обрабатывать кожу в случае повреждения.

## *4. Питание*

Пища является одним из главных источников для поддержания нормальной жизнедеятельности человека. Поэтому от качества пищи, получаемой из внешней среды, зависит состояние здоровья человека и его общее развитие. Наиболее распространенными заболеваниями на сегодняшний день являются ожирение, сахарный диабет, заболевания сосудов и сердечной мышцы, предпосылками возникновения которых могут быть переизбыток продуктов, содержащих углеводы и жиры в больших количествах. Также употребление продуктов, содержащих ГМО, в составе которых повышены концентрации вредных веществ, приводит к ухудшению общего состояния здоровья и к развитию раковых клеток.

## *5. Воздух*

Атмосферный воздух является одним из главных элементов окружающей нас среды, поддерживающих существование живых организмов на планете. Если в воздухе содержатся вредные вещества, то при контакте с поверхностью кожи или слизистой оболочкой человека, они глубоко проникают в организм. Однако наиболее опасным считается ингаляционный путь поступления загрязняющих веществ в организм человека. Что приводит к развитию бронхитов и астмы. Поэтому при обнаружении признаков и последствий действия вредных веществ на организм человека необходимо обратить внимание на следующие признаки:

головная боль, тошнота, слабость, снижение трудоспособности. При обнаружении симптомов необходимо обратиться в лечебное учреждение. Таким образом, бережное отношение к природе, уменьшение вредного воздействия деятельности человека на окружающую среду остановит развитие новых заболеваний и позволит сохранить природу для будущего поколения.

...

1. Глиненко В.М. Гигиена и экология человека: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 256 с.

2. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования. М.: Издательство Юрайт, 2023.

---

**Мартемьянов А.О.,  
Орешко Д.В., Шальнева Н.В.  
Социальные проблемы  
дестабилизации гидросферы**

*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Новосибирский государственный архитектурно-строительный  
университет (Сибстрин)», г. Новосибирск*

Рассмотрены социальные проблемы дестабилизации гидросферы, виды загрязнения гидросферы, предложены рекомендации по уменьшению наносимого вреда гидросфере.

Цель – рассмотреть социальные проблемы дестабилизации гидросферы

Задачи:

- рассмотрение проблем и типов загрязнения гидросферы;
- рекомендации.

Объект исследования – гидросфера.

Актуальность

Актуальность темы заключается в том, что водные ресурсы земли не возобновляемы, в связи с этим человечество уже полвека озадачено проблемой истощаемости ресурсов, а также препятствию загрязнения водных ресурсов

Социальные проблемы загрязнения гидросферы	
Здоровье населения	Проблемы рыбного хозяйства

Здоровье населения:

Вода может содержать возбудителей таких инфекционных заболеваний, как брюшной тиф, паратифы, вирусные гепатиты А и Е, холера, лептоспироз, туляремия, ротавирусная инфекция и др.

Проблемы рыбного хозяйства:

По данным Роспотребнадзора, в 2019 году 3,78% российской рыбной продукции не соответствовали требованиям по физико-химическим показателям, в 2020 году этот показатель вырос до 5,4%. Токсичные элементы (тяжелые металлы и мышьяк) содержатся во всех видах морепродуктов. И чем шире прогресс, тем больше в них химических веществ. Наиболее распространенными тяжелыми металлами в рыбе являются свинец, кадмий и ртуть.

Виды антропогенного загрязнения гидросферы		
Биологическое	Химическое	Физическое
Бактерии и вирусы	Канализационные стоки	Нагревание
Органические вещества	Кислотные дожди	Загрязнение радионуклидами
Грибы, простейшие, черви	Загрязнение нефтью и нефтепродуктами	Мусор и ТКО

#### Сточные воды.

Основными источниками загрязнения являются промышленные стоки, отходы и выбросы. Наиболее неблагоприятными в этом смысле являются предприятия химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

#### Кислотные дожди.

Кислотные дожди значительно повышают кислотность озер, прудов и водохранилищ. В результате качество воды в озерах, прудах и водохранилищах становится хуже, что приводит к условиям заболачивания, засорению и помутнению. Кроме того, в результате этих процессов вода становится непригодной для использования человеком. В воде увеличивается содержание солей тяжелых металлов и различных токсичных соединений.

#### Тепловое загрязнение вод.

Это загрязнение обычно вызвано использованием природной воды в качестве теплоносителя в промышленных процессах, например, на электростанциях. Вода, которую предприятия возвращают в водоемы, теплее исходной и поэтому содержит меньше растворенного кислорода. В то же время, нагревание окружающей среды усиливает метаболизм обитателей, что, в свою очередь, увеличивает их потребность в кислороде.

#### Загрязнение радионуклидами.

Мировые воды загрязнены наиболее опасными радионуклидами – цезием-137, стронцием-90, церием-144, иттрием-91 и ниобием-95, которые обладают высокой способностью к биоаккумуляции и поэтому перемещаются по пищевой цепи и концентрируются в морских организмах с высоким трофическим уровнем, представляя опасность как для водных обитателей, так и для человека.

#### Загрязнение нефтью и нефтепродуктами.

Существует множество причин попадания нефти в моря и океаны. К ним относятся аварии танкеров и буровых станций, сброс балластных и очистных вод, попадание загрязняющих веществ через реки. Большая часть нефти попадает в воду из двигателей внутреннего сгорания и с заводов. Как нефть, так и нефтяная смола (гудрон) содержат несколько канцерогенов. Некоторые исследования моллюсков, обитающих в загрязненных водах, выявили у этих животных необычайно высокое количество новообразований, сходных с раковыми опухолями человека. Во время разливов нефти особенно страдают птицы, которые не могут плавать и поддерживать нужную температуру тела. Птицы, пытающиеся спастись от нефти, покрываются ею с головы до ног, слепнут и отравляют свой организм.

Рекомендации		
Очистка стоков	Улучшение ливневых стоков	Переработка пластика

## Вывод

Рассмотрены социальные проблемы дестабилизации гидросферы, виды загрязнений и предложены рекомендации.

...

1. Вода России. Малые реки / Под науч.ред. А.М. Черняева; ФГУП РосНИИВХ-Екатеринбург: Изд-во «АКВАПРЕСС», 2001.

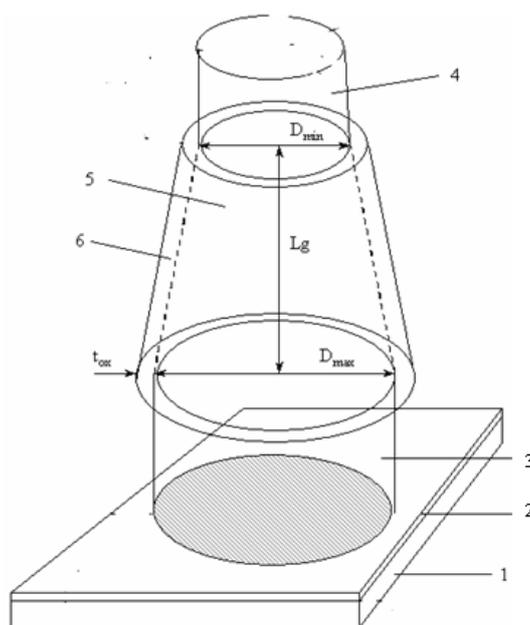
2. Ларина Н.С., Катанаева В.Г., Шелпакова Н.А. Техногенные загрязнения природных вод.: Тюмень: МандрИка, 2004. 224 с.

3. Авакян А.Б., Широков В.М. Комплексное использование и охрана водных ресурсов: Учеб. пособие. Мн.: Ун-кое, 1999.

## Масальский Н.В. Разброс параметров конических КМОП нанотранзисторов

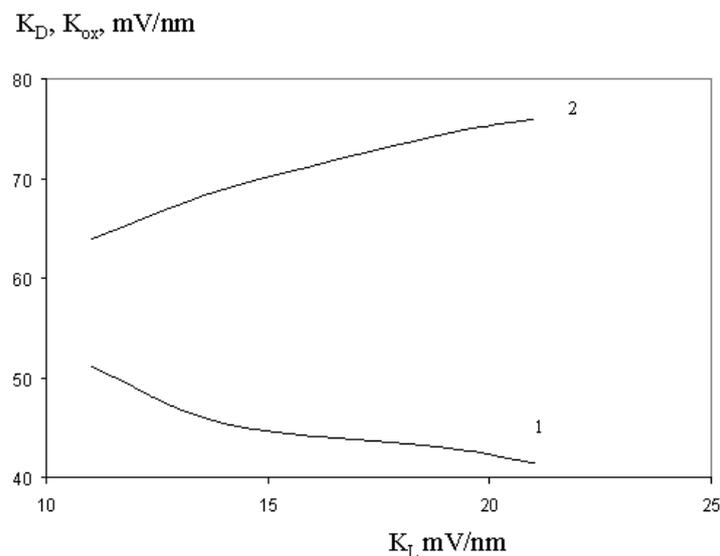
*Научно-исследовательский институт  
системных исследований, Москва*

Проблема флуктуации порогового напряжения, связанная с неопределенностью и вариацией топологических размеров кремниевой рабочей области конического КМОП нанотранзистора, схема которого представлена на рис 1, является очень актуальной. Особенно это относится к тонкослойным структурам, где необходим также учет разбросов толщины подзатворного диэлектрика в области затвора. С точки зрения физических особенностей переноса носителей заряда в тонкослойных транзисторах с нанометровой длиной канала, то в отсутствии легирования транспорт носителей может иметь явно выраженный баллистический характер.



**Рис. 1. Схема конического КМОП нанотранзистора**

1 – кремниевая подложка, 2 – пленка оксида кремния, 3 – исток, 4 – сток,  
5 – рабочая область, 6 – подзатворный диэлектрик,  $L_g$  – высота конуса,  
 $D_{max}$  – диаметр рабочей области со стороны истока,  $D_{min}$  – диаметр рабочей  
области со стороны стока,  $t_{ox}$  – толщина подзатворного оксида



**Рис. 2. Индексы чувствительности**  
1 –  $K_{ox}$ , 2 –  $K_D$

Для рассматриваемых транзисторов с нелегированным каналом изменения порогового напряжения связаны главным образом с проявлением модуляционных электростатических эффектов в коротко-канальной области.

Для того, чтобы понять возможности конических нанотранзисторов с нелегированным каналом, необходимо в первую очередь исследовать вариации порогового напряжения, обусловленные разбросом объема рабочей области и толщины подзатворного диэлектрика. При рассмотрении механизмов возникновения разбросов порогового напряжения, обусловленных толщинами полупроводниковых и диэлектрических слоев важно также учитывать конструктивные особенности транзисторов, используемые для подавления ККЭ. Для количественной оценки можно ввести индексы чувствительности по эффективному среднему диаметру, по длине рабочей области, толщине подзатворного диэлектрика:

$$K_D = \frac{\Delta U_{Th}}{\Delta D_{eff}}, \quad K_L = \frac{\Delta U_{Th}}{\Delta L_g}, \quad K_{ox} = \frac{\Delta U_{Th}}{\Delta t_{ox}},$$

где  $\Delta U_{Th} = K_D \Delta D_{eff} + K_L \Delta L_g + K_{ox} \Delta t_{ox}$

При помощи математического моделирования выполненного в программной среде приборного технологического моделирования на основе разработанной структурной TCAD модели n-типа нанотранзистора выполнены численные исследования прототипов с конической рабочей областью. В диффузионно-дрейфовом приближении получены индексы чувствительности  $K_D$ ,  $K_L$ ,  $K_{ox}$  для 25 нанометровых транзисторов с нелегированной рабочей областью, максимальным диаметром 10 нм при различных значениях минимального диаметра, фиксированной толщине подзатворного диэлектрика и постоянном смещения на стоке транзистора. Толщина подзатворного диэлектрика равна 1.2 нм. Поскольку все вычисления проводились, начиная с минимального диаметра рабочей области  $D_{min}=7$  нм, рост порогового напряжения, обусловленный квантово-размерными эффектами, не учитывался.

Рис. 2 обобщает результаты моделирования для различных параметров транзисторных структур. В результате, что и ожидалось, коэффициенты  $K_D$ ,  $K_L$ ,

$K_{ox}$  коррелируют друг с другом. Интересно, что более тонкие слои кремния с меньшим значением  $D_{eff}$  допускаются для больших значений  $\Delta D_{eff}$ . Кремниевые рабочие области с большими диаметрами усиливают проявление ККЭ и понижают разброс порогового напряжения.

---

**Меньшикова О.П., Шишаева Е.В.,  
Плеханова Г.И., Скубак В.Л., Абразумова М.Н.  
Ведущая деятельность художественного  
воспитания**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33», г. Старый Оскол*

Вся система художественного воспитания должна строиться на свободе детского творчества, добровольного индивидуального или коллективного процесса, направленного на решение художественного замысла, что и должно стать почвой и стимулом всякого художественного обучения. «Оно, как и всякое примитивное искусство является органическим соединением различных видов искусств. В основе такого синтетического творческого акта обычно лежит художественное воплощение действия-игры, сопровождаемого словом и зрительными символами. Это исходный пункт, первоначало, из которого, выделяясь, развиваются отдельные виды детского искусства.

Сказанное говорит о том, что процесс общего развития и обучения детей взаимосвязаны и стимулируют друг друга. Опираясь на это выстраивали теорию развивающего обучения Л.С.Выготский и современные ученые В.В. Давыдов и Д.Б. Эльконин – авторы теории развивающего обучения. В основе теоретического сознания, по словам В.В. Давыдова, «лежит содержательное обобщение. Человек, анализируя некоторую развивающуюся систему предметов, может обнаружить ее генетически исходное, существенное или всеобщее основание (отношение). Выделение и фиксация этого основания – это содержательное обобщение данной системы». К сожалению, в теории развивающего обучения предметы искусства не были отражены, но развиваемые интегрированные направления в области художественного образования, проводимые в конце XX, начале XXI века под руководством профессора Б.П. Юсова в Федеральном государственном научном учреждении «Институт художественного образования и культурологии РАО», подтверждают исследовательские выводы ученых-психологов. Поэтому в последующей формулировке направлений интегрированного развивающего обучения в художественном образовании важно выделить показатели развивающего обучения, сформулированные В.В. Давыдовым. Среди которых такие, как:

- «главные психологические новообразования, которые возникают и развиваются в конкретном возрасте;
- ведущая деятельность каждого периода развития;
- содержание и способы совместного осуществления этой деятельности;
- взаимосвязи деятельности с другими видами деятельности;
- система методик определения уровня развитости».

Сама художественная деятельность должна рассматриваться одной из важнейших компонентов всеобщего развития каждого ребенка, поскольку: «Каждый

из традиционных видов искусства как экзистенциальная система художественной деятельности опосредуется внутренней работой личности, ее духовным миром; индивидуальными и возрастными наклонностями, а также многообразными связями ребенка с природой и общественной средой, образуя систему экологических факторов глобального масштаба, участвующих в формировании художественной деятельности ребенка. Не все виды художественного проявления ребенка в реальной жизни укладываются в традиционную классификацию искусств, сложившуюся в искусствоведении, психологии искусства, социологии культуры и эстетике. Поэтому интегрированная с окружением система комплексного художественного развития детей может выходить за традиционные рамки классификации видов искусства и иметь прогностический характер для общей теории художественной деятельности и для перспективы развития системы художественного образования».

---

**Меньшикова О.П.,  
Шишаева Е.В., Плеханова Г.И.,  
Скубак В.Л., Абразумова М.Н.  
Влияние искусства на развитие учащихся  
в общеобразовательной школе**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33», г. Старый Оскол*

Одной из главных задач Педагогики искусства является художественно-творческое развитие детей и молодежи, формирование их индивидуальных художественных способностей, воспитание художественного восприятия окружающей действительности, природы и искусства. Сама художественная деятельность в этом процессе рассматривается одной из важнейших компонентов всеобщего развития каждого ребенка. Важным условием такого обучения и развития является познавательная функция искусства и культуры в целом, а также интегрированное обучение. Фундаментом такого обучения являются: эстетическая культура, мировоззрение, художественное наследие, интересы, предпочтения ребенка, его психические качества, такие как: восприятие, внимание, вдохновение, эмоции, интуиция, мышление, поведение, воля, память.

Современное образовательное учреждение – это особый социальный институт, который отвечает за самоопределение подрастающего человека в пространстве общечеловеческой культуры; это сообщество учителей, детей и родителей сотрудничающих на принципах коллективного сотворчества с учетом индивидуальности каждого. Главная задача образовательного учреждения создать условия для максимального развития у детей данные им природой способности равноценно.

Искусство играет огромную роль в развитии человека и жизни общества. Являясь художественным отображением действительности, оно оказывает сильное воздействие на развитие личности, формирует чувства, мысли, нравственность и жизненные принципы. Приобщение человека к искусству просто необходимо, особенно актуально это в наше время.

В каждом изображении есть мысль, чувства автора, которые он вкладывает в него; соответственно эти мысли и чувства передаются зрителю, который созерцает это произведение. Если оно несет в себе любовь и доброту – человек наполняется этими эмоциями и излучает их, передавая окружающим людям. То же самое происходит и с негативными, агрессивными мыслями. Поэтому в нашей жизни так важно обладать хорошими, добрыми мыслями, испытывать любовь к окружающему нас миру. Нашей задачей сейчас, как никогда, является научить этому будущее поколение, дабы избежать войны и вымирание человечества.

Очень важную роль в процессе развития и воспитания личности играют предметы художественной направленности, так как они нацелены на формирование образного мышления и творческого потенциала детей, на развитие у них эмоционально-ценностного отношения к миру [5]. Одной из важнейших задач образования является формирование функционально грамотной личности, обладающей не только предметными, но и универсальными знаниями и умениями. Основы функциональной грамотности закладываются в младшем возрасте, в том числе и через приобщение детей к художественной культуре: обучение их умению видеть прекрасное в жизни и искусстве, эмоционально воспринимать произведения искусства и грамотно формулировать своё мнение о них, а также умению пользоваться полученными практическими навыками в повседневной жизни и в проектной деятельности (как индивидуальной, так и коллективной). Эти навыки и умения, безусловно, обогащают внутренний мир учащихся, существенно расширяют их кругозор и дают им возможность более осознанно и целено постигать окружающий мир. В последнее время все процессы в обществе ускорились. Культура общения молодого поколения стала максимально прагматичной, и этому способствуют тенденции развития цифрового мира. В этом присутствуют как и положительные, так и отрицательные моменты. Современное поколение привыкло к динамическим образам (телевидение, интернет), при которых не развивается воображение и притупляется сознание.

---

**Мурадов П.З., Бахшалиева К.Ф.,  
Исаева К.К., Алиева Г.Р., Мамедова М.Ю.  
Микобиота и принципы микологической  
безопасности использования лекарственных  
растений Азербайджана**

*<sup>1,2,5</sup> Институт микробиологии министерство  
наука и образование, г. Баку  
<sup>3,4,5</sup> Сумгаитский Государственный Университет,  
г. Сумгаит.*

Как известно, микроскопические грибы – микромицеты – в наземных экосистемах находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии с другими организмами, первый очередь растениями [11]. Изучение закономерностей и взаимоотношений, существующих в искусственных и естественных экосистемах, в частности, в системе «грибы-растения» является важной проблемой микологии. Так как

грибы играют очень важную роль в решении основных глобальных проблем, способствуя повышению эффективности использования ресурсов. Однако, грибы обладают способностью вызывать различные патологии у других живых существ, в том числе у растений [5]. В этом аспекте, влияние микромицетов на другие микроорганизмы почвы хорошо изучены, а о влиянии растений, особенно ценных в практическом отношении, на сообщество грибов почвы в литературе сведений недостаточно.

Фитопатогенные грибы, которых известно около 25 тыс. видов, не только снижают урожай того или иного растений, но и могут значительно ухудшить его целевого качества. Среди фитопатогенных грибов немало токсигенные, оппортунистические (или условно-патогенные) и аллергенные виды, которые представляют серьезную угрозу и для людей [3-4, 8].

В этой связи в последнее время особо возрастает интерес к лекарственным растениям [12]. Из 0,4 миллион видов высших сосудистых растений планеты около 77 000 имеют лекарственное значение. Во флору Азербайджана входит около 5000 видов растений, из которых более 1500 видов является лекарственными [2]. Как в мире, так и в Азербайджане они широко используются в народной медицине, так как в составе этих растений содержатся различные вещества [2, 10], обладающие биологической активностью. Однако они также являются местом обитания различных организмов, в том числе грибов [1, 7, 9], многие из которых характеризуются фитопатогенными свойствами и вызывают различные болезни, приводящие всегда к потере урожая и ослаблению биологической активности. Для предотвращения результатов таких явлений, необходимо всесторонне исследовать лекарственные растения, в первую очередь их связь с грибами.

В этой связи, целью представленной работы явилось изучение микобиоты ряда лекарственных растений (травянистые, кустарники и древесные), входящих во флору Азербайджана по их видовому составу.

В период с 2016-2022 гг. проводилось микологическое изучение лекарственных растений Азербайджана с целью выявления видового состава грибов. Сбор образцов проводился с соблюдением общепринятых требований [6].

В результате проведенных исследований, было определено, что микобиота диких и культурных лекарственных растений, входящих во флору Азербайджана, включает в себя 201, видов, 94,0% из которых относятся к настоящим грибам (*Mycota*), а 7,0% – к грибоподобным организмам (*Chromista*).

Полученные данные еще свидетельствуют о том, что для выделенной микобиоты лекарственных растений характерно преобладание по численности представителей рода *Colletotrichum*, который представлен 17-ти видами, а также рода *Septoria*, насчитывающих 14 видов. Род *Ascochyta*, *Fuzarium*, *Penicillium*, *Phoma*, *Alternaria* и *Aspergillus* представлены 8-13 видами. Остальные роды [*Botrytis* (1), *Cephalosporium* (2), *Cercospora* (1), *Bjerkandera* (2), *Cerrena* (1), *Daedalea* (1), *Daedaleopsis* (1), *Diplodina* (2), *Eryshiphe* (3), *Fomes* (1), *Fomitopsis* (3), *Ganoderma* (2), *Inonotus* (3), *Laetiporus* (1), *Lentinus* (1), *Lenzites* (1), *Macrosporium* (2), *Monilia* (1), *Peronospora* (4), *Pestotlotia* (2), *Phellinus* (3), *Phomopsis* (1), *Plasmopara* (1), *Plectosphaerella* (1), *Pleurotus* (1), *Polyporus* (2), *Puccinia* (2), *Rhizopus* (1), *Schizophyllum* (1), *Sclerotinia* (1), *Sporotrichum* (1), *Stemphylium* (2), *Stereum* (1), *Trichothecium* (1), *Trametes* (4), *Trichoderma* (4), *Urocystis* (1), *Uromyces* (2), *Ustilago* (3)] включали по 1-6 видов.

Как известно, что многообразие условий обитания и трофических связей между грибов обуславливает образование их экологических групп, под которыми понимаются совокупности популяций разных видов грибов, объединяемые по признакам трофических и топических связей. В формировании таких связей субстрат играет важную роль, поскольку грибы являются гетеротрофными организмами и они получают все необходимые органические вещества в готовом виде. Учитывая важность этого, мы характеризовали грибов обнаруженных на лекарственных растениях по эколого-трофическим связям.

Было выявлено, что 42,5% грибов, отмеченных на лекарственных растениях, по эколого-трофическим связям относятся к сапротрофам, 57,5% же к биотрофам, однако биотрофность и сапротрофность 80,5% общих грибов носит политрофный (или факультативный) характер, что показывает о высоком патогенном потенциале микобиоты лекарственных растений. Кроме того, среди этих грибов немало видов, которые являются либо условно-патогенными (*Aspergillus nidulans* (Eidam) Wint., *F.semitectum* Berk et Rav., *P.purpurogenum* Stoll. И др.), либо аллергенными (*Botrytys cinerea* Pers.:Fr., *Monila sitophila* Montagne) Saccardo, *T.viride* Pers. и др.) или обладали обими (*Alternaria alternata* (Fr) Keyserl., *A.flavus* Lk., *A.fumigatus* Fres., *A.niger* v.Tiegh, *A.ocraceus* Wilhelm, *A.versicolor* Vuil Tirab, *Cladosporium cladosporioides* (Fresen.) G.A. de Vries., *C.herbarium* (Pers.:Fr) Lk., *Mucor racemosus* Fres., *Penicillium chrysogenum* Thom., *P.citrinum* Thom, *P.cuclopium* Westling, *P.expansum* Lk., *Rhizobus stolonifer* (Ehr.:Fr.) Vuill и др.) свойствами. Кроме того, среди этих грибов были виды, которые являются токсигенными (*A.fumigatus*, *A.ocraceus*, *C.herbarium*, *F.oxysporum* (Schlecht) Snyd. et Hans, *F. moniliforme* Sheldon, *F. sporotrichiella* Bilai, *P.cuclopium* Verticillium album (Preuss) Pidopl и др.). Все это грибы являются косвенным или прямым источником опасности для всех живых существ, в том числе человека.

Таким образом, полученные результаты показали, что исследуемые лекарственные растения, входящие во флору Азербайджана характеризуются местом обитания широкого спектра грибов, среди которых немало условно-патогенных, аллергенных и токсигенных, которых является косвенным или прямым источником опасности для всех живых существ, в том числе человека. Это обстоятельство, оправдывает необходимость подготовки нормативных документов регламентирующих микологическую безопасность растительных материалов, предназначенных для медицинских целей.

...

1. Гаджиева Н.Ш., Бахшалиева К.Ф., Намазов Н.Р. и др. Грибы на эфиромасличных растениях, входящих во флору Азербайджана // Вестник МГОУ, серия "Естественные науки". 2012. № 2. С. 24-27.

2. Мехтиева Н.Р. Биоразнообразие лекарственной флоры Азербайджана. Баку: «Letterpress», 2011. 186 с.

3. Саттон Д., Фотергилл А., Риналди М. Определитель патогенных и условно патогенных грибов. М.: Мир, 2001, 486 с.

4. Alshannaq A. Occurrence, Toxicity and Analysis of Major Mycotoxins in Food. // Int J Environ Res Public Health. 2017, 14 (6): 632.

5. Doehlemann G. et al. Plant Pathogenic Fungi. // Microbiol Spectr. 2017, 5 (1). doi: 10.1128/microbiolspec.FUNK-0023-2016.

6. Handbook of Mycological Methods. 2006.  
URL: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/agns/pdf/coffee/Annex-F.2.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/agns/pdf/coffee/Annex-F.2.pdf)
  7. Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W., Stalpers J.A. et al. Ainsworth & Bisby's Dictionary of Fungi. CAB International, 2008, 771.
  8. Lene Lange. The importance of fungi and mycology for addressing major global challenges // IMA Fungus., 2014, 5 (2): 463-471.
  9. Levetin E., Horner W.E., Scott J.A. Environmental Allergens Workgroup. Taxonomy of Allergenic Fungi. // J Allergy Clin Immunol Pract, 2016; 4:375.
  10. Oladeji O. The Characteristics and Roles of Medicinal Plants: Some Important Medicinal Plants in Nigeria. // Nat Prod Ind J. 2016;12 (3):102
  11. Rimington W.R., Pressel S., Duckett J.G., Bidartondo M.I. Fungal associations of basal vascular plants: reopening a closed book? // New Phytol., 2015, 205:1394-1398.
  12. Shahnawaz, D.M., Qazi P.H. General overview of medicinal plants: A review. // The Journal of Phytopharmacology, 2017; 6 (6): 349-351.
- 

**Назарова М.А.**  
**Интерактивная образовательная среда как  
фактор оптимизации процесса формирования  
математической культуры личности**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Гимназия №3», г. Чистополь*

В современном обществе развитие научно-теоретического и инновационно – проектного знания привело к появлению технологий, сориентированных на взаимодействие субъектов обучения, или их интеракцию, которые получили название интерактивных и предоставили возможность оптимизировать процесс образования.

Интерактивное общение – выработка тактики и стратегии взаимодействия, организация совместной деятельности людей. Основные виды интеракции: кооперация (сотрудничество), которая выражается в объединении усилий для достижения совместной цели и конкуренция как межличностное взаимодействие, основанное на столкновении целей, интересов, позиций, мнений или взглядов субъектов взаимодействия [2, с. 105].

Рассмотрим два основных типа интерактивных отношений, которые возникают в процессе интерактивного учебного общения: субъектно-субъектные; субъектно-объектные.

Интерактивные субъектно-субъектные отношения – это отношения типа: педагог-ученик, педагог-группа учеников, ученик-ученик, ученик-группа, группа-группа и т. п. Дидактическое общение в рамках этих отношений осуществляется в основном в форме диалога и полилога, а также и внутреннего диалога (диалога с самим собой) как формы рефлексии.

Наиболее популярной и уже ставшей традиционной формой взаимодействия в интерактивной модели обучения является групповая работа, как совместная согласованная учебно-познавательная деятельность. Выделим основные виды учебных групп.

Группы коррекции и группы выравнивания создаются с целью оказания помощи тем обучаемым, которые по какой-либо причине имеют пробелы в знаниях текущей темы или уже пройденных тем. В состав таких групп входят ученики разного уровня знаний. Например, 1-3 ученика с низкой успеваемостью и один хорошо успевающий ученик (руководитель группы).

Форма организации деятельности группы – совместно-индивидуальная: все члены группы выполняют индивидуально одно и то же задание, руководитель группы объясняет, как это сделать, помогает обнаружить пробелы в знаниях и устранить их. Группа работает до полного усвоения учебного материала каждым ее членом.

Группа взаимодействия создается с целью взаимообучения и строит свою работу на принципах кооперации и конкуренции. В состав этой группы входят обучаемые одного уровня знаний. Таких групп будет несколько. Например, 2-3 группы средней успеваемости и 2-3 группы хорошо успевающих учеников. Такие группы не создаются из обучаемых с низкой успеваемостью. Форма организации деятельности группы – совместно-взаимодействующая: обсуждение участниками способов действий; разрешение учебного конфликта; взаимная проверка заданий, контроль как результата, так и способов действий; работа над ошибками. В результате работы группы все ее члены должны иметь одинаково высокие результаты.

Группа консультантов создается с целью организации работы в группах коррекции и группах выравнивания, а также для проведения онлайн-консультаций. В состав этой группы входят не просто хорошо успевающие ученики, а только те из них, кто действительно способен осуществлять обучающую деятельность. Консультантов необходимо обучать.

Группа аналитиков создается с целью генерации идей, учета мнений, разрешения учебных противоречий. В состав этой группы входят ученики, у которых развито интуитивное мышление и творческое воображение, которые способны мыслить нестандартно, проявляют творческую активность, умеют самостоятельно добывать знания. Этой группой руководит педагог.

Рассмотрим коммуникацию на двух основных этапах обучения математике.

1. Ученики находятся в «зоне ближайшего развития» (этап изучения блока теоретического материала и решения ключевых задач). Этому этапу соответствует наиболее сложный вид коммуникации – коллективное взаимодействие. Учитель – фасилитатор учения, который строит общение с учеником как личность с личностью, одобряя его действия, чувства, мнения, эмпатически понимая все реакции ученика. От личности педагога зависит, каким будет обучение: гуманистическим и личностно-ориентированным или императивным и личностно-отчужденным. Если педагог обладает высокой математической культурой, то, подражая ему, достаточно быстро научатся работать консультанты и аналитики.

Побудительным мотивом к взаимодействию уже на этапе изучения нового материала может служить педагогическая поддержка процесса усвоения знаний (совместная постановка задач, совместное выдвижение учебных догадок и гипотез, совместный поиск путей преодоления проблем и затруднений); ситуативная (коллективная и индивидуальная) рефлексия, как в конце каждого логически завершенного этапа обучения, так и в конце занятия; система контроля усвоения

каждым учеником и на каждом занятии учебного материала; система коррекции знаний в группах выравнивания; работа группы аналитиков.

Если ученики стали взаимодействовать в парах по ходу изложения учебного материала, то педагог может сделать небольшое отступление от темы или сделать небольшую паузу, дав тем самым возможность закончить обсуждение; предложить разобраться в проблеме коллективно; если разрешение проблемы затягивается по времени, то отложить ее разрешение до конца занятия. Усвоение содержания образования происходит «здесь и сейчас». Мотив избегания неудачи постепенно замещается мотивом достижения, который во многом определяет поведение обучаемых.

2. Ученики находятся в «зоне актуального развития» (этап решения обучающих задач). Преобладает групповая работа. Педагог-модератор, который координирует работу всех групп, вмешивается в работу группы только в случае возникновения в ней разногласий, учебного конфликта, учебного спора и т. п. Учитель может входить в состав одной из групп: в группу выравнивания и группу коррекции как обучающий; в группу аналитиков как оппонент; в группу консультантов как инструктор; в группу взаимодействия как полноправный участник.

Учебное взаимодействие осуществляется посредством методов обучения. Все известные нам классификации методов интерактивного обучения не имеют принципиальных различий и вполне согласуются с терминологией и классификацией С.С. Кашлева [1]. Если ориентироваться на эту классификацию и эту терминологию, то при обучении математике потребуется включить следующие методы: метод мыследеятельности в объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы (рассказ, объяснение, лекцию, работу с учебником); методы смыслотворчества в проблемные, частично-поисковые и исследовательские методы; методы обмена деятельностью в организацию и осуществление учебных действий и операций (словесные, логические, гностические методы, методы самоуправления учебными действиями), в организацию всех видов учебного взаимодействия; методы рефлексивной деятельности в организацию контроля и самоконтроля, в процесс стимулирования и мотивации учения, в процесс организации учебных действий, в процесс овладения содержанием деятельности. Причем очевидно, что все методы обучения переплетаются и «уживаются», но доминируют проблемные, эвристические и исследовательские, а репродуктивные методы дополняют их, так как добытые в результате работы мысли знания так или иначе должны быть усвоены, а в ряде случаев и заучены.

Интерактивные субъектно-объектные отношения – это отношения вида ученик-интерактивный информационный ресурс (ученик-текст, ученик-компьютер, ученик-информационный ресурс удаленного доступа и т.п.).

Рассмотрим объект «интерактивный текст». Под интерактивным текстом будем понимать текст в визуальном информационном поле, обладающий способностью диалогического взаимодействия с читателем. При его создании мы будем использовать:

1) идею погружения математического текста в визуальное информационное поле как способ реализации системного подхода к мыслительной деятельности обучающегося;

2) интерактивный методический подход к обучению как способ активизации мыслительной деятельности обучающихся. Чтобы текст стал поддерживающим, т.е. мог взаимодействовать с читателем на уровне «невидимого диалога», он должен иметь свою специфику: содержать незаконченные мысли, неясности, провоцируя тем самым вопросы и помогая найти на них ответы, создавать проблемные ситуации и помогать их разрешать и т.п.

Основные виды интерактивных текстов: интерактивный практикум, интерактивная лекция, интерактивная справка, интерактивные тесты и др. При их создании целесообразно использование современных технологий, например, таких как анимация, программирование, видео, презентация и др.

Рассмотрим возможные режимы работы с интерактивными тестами.

1. Контрольный режим: активно только одно окно ЗАДАНИЕ. Максимальная оценка, которую может получить за тест ученик, составляет 10 баллов. Этот режим подходит для хорошо успевающих учеников и тех учеников, которые пока не относятся к этой группе, но заинтересованы в получении хороших знаний (или хотя бы хорошей оценки).

2. Контрольно-справочный режим: активны окна ЗАДАНИЕ и СПРАВКА. Максимальная оценка, которую может получить за тест ученик, составляет 7 баллов. Этот режим скорее всего будет необходим слабоуспевающим ученикам, особенно на начальном этапе работы с интерактивным ресурсом. Но в любом случае ученику необходимо предоставить право самостоятельного выбора контрольного режима.

3. Интерактивный режим: активны все окна (ЗАДАНИЕ, РЕШЕНИЕ, СПРАВКА и ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ). Оценка не выставляется. Это режим самоконтроля и самообучения.

Режимы работы можно комбинировать и сочетать. Например, сначала контрольный или справочно-контрольный, а затем интерактивный. Или, наоборот, сначала интерактивный режим, а затем контрольный, но в этом случае для контрольного режима потребуется составить еще один тест.

Подведем итоги сказанному:

1. Посредством возникновения, а в дальнейшем целенаправленного систематического развития, интерактивных субъектно-субъектных и субъектно-объектных образовательных отношений создается интерактивная учебная среда.

2. Все методы обучения при условии их погружения в интерактивную среду становятся в той или иной мере интерактивными (интерактивный рассказ, интерактивное объяснение, интерактивная беседа и т.п.).

3. Если на занятии любой формы мы будем использовать интерактивные методы, то в этом случае и сама форма занятий приобретет интерактивный характер (интерактивный урок, интерактивная лекция, интерактивная консультация, интерактивный факультативный курс и т.п.).

4. Внедрение в процесс обучения математике активных и интерактивных форм, методов и средств обучения направлено на оптимизацию и интенсификацию учебно-познавательной деятельности обучаемых, а значит, и процесса формирования математической культуры личности.

...

1. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения педагогике: учеб. пособие. Мн.: Высш. шк., 2004. 176 с.
  2. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М.: ИКЦ «МарТ», 2005. 448 с.
- 

**Нор Л.Н., Степанищева С.Н.,  
Пыхтунова А.Ю., Ваганова О.С.  
Организация патриотического воспитания  
как неотъемлемая часть образования**

*Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»,  
г. Старый Оскол*

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в современной российской школе является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности ученика.

Понятие патриотизма включает в себя:

- чувство привязанности к тем местам, где человек родился и вырос;
- гордость за свое Отечество, за символы государства, за свой народ.

Детский возраст является наиболее оптимальным для системы гражданско-патриотического воспитания, так как это период самоутверждения, активного развития социальных интересов и жизненных идеалов.

Учащиеся школ активно участвуют в Российском движении школьников (РДШ). Целью движения является воспитание патриотов России, граждан правового демократического государства, обладающих чувством национальной гордости, гражданского достоинства, любви к Отечеству, своему народу. Одним из направлений деятельности является «Военно-патриотическое» воспитание.

Задачи:

- проведение интерактивных игр, встреч с интересными людьми, героями нашего государства и ветеранами;
- формирование методических материалов в базе данных по военно-патриотическому воспитанию в каждом классе;
- организация событий, направленных на повышение интереса у детей к службе силовых подразделений, соревнований, акций.

Комплекс программных мероприятий предусматривает их воплощение в жизнь через:

- 1) проведение памятных дней (День Победы, День защитников Отечества);
- 2) спортивно-массовых мероприятий (конкурсы военно-патриотической песни «Идёт солдат по городу!»);

3) участие в акциях «Поздравь ветерана» (встречи с ветеранами ВОВ, организация помощи ветеранам, проведение уроков памяти, уроков мужества);

В результате реализации плана военно-патриотического воспитания в классах прослеживается возрождение духовных ценностей учащихся, улучшение условий для формирования патриотических чувств. Данная система патриотического воспитания, созданная в школе, придает всей проводимой работе системность, последовательность, целенаправленность и обеспечивает развитие патриотической деятельности школьников.

---

**Осадчая Н.В.**  
**Особенность прохождения производственной  
практики студентами Югорского  
политехнического колледжа**

*Югорский политехнический колледж*

*Цель:* «Доказать, что Югорский политехнический колледж (ЮПК) помогает студенту стать настоящим специалистом, востребованным на производстве»

*Задачи:*

1. Помочь студенту составить план работы на практике.
2. Уметь применить полученные знания и умения по специальности на практике.
3. Научиться быть единым целым с коллективом, в котором работает студент.

*Актуальность вопроса:*

«Каждый день мы – студенты приходим в ЮПК, общаемся со сверстниками, педагогами, получаем знания, изучаем новые программы. Все это мы должны научиться воплощать в жизнь, т.е. уметь пользоваться знаниями, а чтобы это воплотить в жизнь, нужна практика!!!

Именно практике студент должен уделить пристальное внимание, чтобы его заметил работодатель. Об этом и поговорим сегодня»

*Мое мнение:*

Мое мнение будет складываться из собственного опыта:

По окончании второго курса, мы проходили практику на базе колледжа, эта практика научила нас не только пользоваться полученными знаниями на занятиях, но и работать в коллективе.

На мой взгляд, проходить практику в первый раз в родных стенах ЮПК намного лучше и правильнее, так как студент не будет испытывать большого страха за выполненную работу.

Объектом исследования стали обычные студенты нашего колледжа.

Мы наблюдаем за тем как:

- они вливаются в коллектив;
- умеют пользоваться полученными знаниями;
- следят за своим рабочим местом;
- ведут отчет о выполненной работе.

По результатам исследования, сделаем вывод о работе студента на производстве.

*Введение.*

Мое мнение будет складываться из собственного опыта.

Студент – это человек, который изо дня в день получает новые знания, изучает новые программы, учится применять багаж знаний и умений в жизни.

Студент – это как профессия, к которой нужно подойти со всей серьезностью, именно в студенческие годы формируется личность и специалист в обычном подростке, пришедшем на 1 курс в стены нового профессионального учебного заведения.

Именно ты должен сделать выбор: «Кем ты хочешь стать в этой жизни?» От тебя зависит твое прекрасное будущее.

*Практикант* – это человек, который приходит на производство уже с полученной базой знаний, который стремится к работе и готов делиться своим опытом, а также получать новые знания, производственный опыт и осваивать новые «вершины».

«Студент-практикант» – звучит гордо на мой взгляд. Носить это звание тоже нужно уметь.

Мой опыт прохождения производственной практики на предприятии ООО «Газпром трансгаз Югорск» на предприятии ООО «Газпром трансгаз Югорск» показал следующее: Первые дни на производстве я чувствовала себя как говорится «не в своей тарелке». Я стеснялась всех, кто окружал меня, я боялась, ошибаться, делая ту или иную работу, был страх обратиться за помощью или спросить какую-либо информацию. Очень тяжело влиться в коллектив.

Но проработав первую неделю, другую, страх со временем стал исчезать.

С чего лучше всего начать работу из личного опыта:

1. Изучите историю предприятия, где вы проходите практику. Сделайте для себя заметки о новой информации, покажите работодателю, что вам очень интересна история и развитие предприятия, ни один работодатель не откажет вам в дополнительной информации из личного опыта. Таким образом, вы вступаете с ним в диалог, а это уже огромный шаг для вас!

2. Обратитесь с просьбой показать вам должностную инструкцию и правила техники безопасности на предприятии. По окончании изучения этой документации, необходимо будет пройти тестирование или опрос по изученному материалу.

3. Познакомьтесь с вашим руководством и начальством. Помните о том, как себя подадите, так и будут к вам относиться.

4. Помните, что к новеньким относятся с осторожностью, поэтому старайтесь быть всегда под контролем, не боясь лишней раз обратиться с вопросом, это будет только плюсом, т.к. это необходимо только вам.

5. И последнее у вас должна стоять конкретная цель т.к. я пишу эту работу из личного опыта, то моей целью является, остаться работать на этом предприятии.

Проработав некоторое время, вам необходимо заявить о себе, сейчас во всеоружии пользуйтесь теми знаниями, что вы получили в ЮПК. Не бойтесь ошибаться, помните «на ошибках учатся».

Хочется отметить, что работая на предприятии, заметила, что молодых специалистов любят за свою целеустремлённость. Если ты молод и энергичен, держай! Помни все в твоих руках!

### *Общение в коллективе*

Придя на любое предприятие, вы столкнетесь с коллективом, без этого никуда. Помните одно – не надо показывать себя очень умным и знающим все, там и без вас хватает таких кадров. Поэтому старайтесь выполнять ту работу, которую вам доверяют, пусть это даже какая-то и простенькая, не очень интересная для вас работа. Если вы с ней справитесь, то точно следующая работа будет серьезнее, коллектив должен понять, что вы ответственный человек и вам можно доверять. Сегодня на всех предприятиях нужны молодые, энергичные личности, которые смогут не только хорошо работать, но и участвовать во многих мероприятиях. Поэтому если вы относитесь к классу таких молодых людей, «вам зеленый свет», и, помните одно, – это все для вашего прекрасного светлого будущего!

### *Ты и рабочее место*

Для вас выделят небольшое место, где вы будете выполнять свою работу, твое рабочее место – это твое лицо. Старайтесь держать ваше рабочее место в чистоте и порядке, лишних вещей не должно присутствовать на столе, а по окончании рабочего дня, уберите все лишнее со стола. Я считаю, что работодатель оценит вашу аккуратность, когда зайдёт в кабинет.

### *Первое ответственное задание*

Пришел тот самый ответственный день первого задания. Отнеситесь к нему со всей ответственностью, внимательностью, аккуратностью и точностью, человек, который будет следить за вашей работой, будет оценивать не только качество задания, но и то, как вы его оформили. Думаю, если вы его сделаете хорошо или даже отлично, руководитель вас похвалит. Но, а вы в свою очередь, поделитесь своими впечатлениями, что для вас было самым тяжелым, а что, наоборот, показалось простым. Если вы сможете предложить какие-то свои идеи по этому заданию или его выполнению, то это будет просто замечательно, руководитель отметит вас, вашу инициативу и способности.

### *Отчет и дневник*

Каждый свой рабочий день вы будете отмечать в дневнике о практике, это неотъемлемая часть вашей работы. По окончании каждого рабочего дня, сделайте вывод о том, чему вы сегодня научились, что нового узнали, что предложили сами и т.п. Вашу запись будет читать ответственный за вас на производстве инженер, он будет проверять насколько точно вы указали мероприятия о прошедшем дне и полученном задании, а также он оставит свои замечания и оценит вашу работу.

По окончании практики вы оформите отчет. Это своего рода творческая работа о проделанной работе на предприятии за время прохождения практики. Здесь вы отразите все, чему научились по профессии, что узнали нового, чем занимались. Также вы можете сравнить практические работы, проделанные вами в ЮПК и те же работы, проделанные на предприятии. В моём случае, это были компьютерные программы AutoCAD и CORAL, применяемые на производстве, на мой взгляд они очень похожи, я с гордостью выполняла все порученные задания, было очень интересно и занимательно. К тому же я изучила новую для себя программу.

### *Заключение*

Проведенное время на практике, было незабываемым. Я получила много новых знаний и практических навыков, приобрела опыт, познакомилась с новыми людьми, участвовала в активной жизни предприятия, проявив себя в соревнованиях по волейболу. Выполняла разнообразные работы, работала с документацией, оформляла договоры, что приносило мне только удовольствие.

Хочу сказать, что преподаватели Югорского политехнического колледжа многому меня научили. Конспектируя лекции, курсовые проекты, ты думаешь, что тебе это совсем не нужно, на самом деле, педагоги готовят тебя к профессии, учат всему тому, что необходимо для освоения профессиональных компетенций и их применения на производственной практике, просто всему свое время. Мое время пришло, я начала использовать полученные знания и профессиональные компетенции в работе. Вчера ты был студент, сегодня практикант, а завтра – специалист!

---

## **Пасюга Н.Г., Нутрякова С.В. Использование ИКТ на уроках в начальной школе для успешного овладения ключевыми компетенциями в соответствии с ФГОС**

*МБОУ «СОШ № 14» имени А.М. Мамонова,  
г. Старый Оскол*

В концепции ФГОС отмечается обновление содержания образования и использование новых технологий. Уже на начальной ступени обучения педагог должен формировать у современного школьника элементарные навыки пользователя персонального компьютера, развивать умения работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами.

Использование компьютерных технологий в начальных классах – это не влияние моды, а необходимость, продиктованная сегодняшним уровнем развития образования. Достоинства использования ИКТ можно свести к двум группам: техническим и дидактическим. Техническими достоинствами являются быстрота, маневренность, оперативность, возможность просмотра и прослушивания фрагментов и другие мультимедийные функции. Дидактические достоинства интерактивных уроков – создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется ощущение подлинности, реальности событий, интерес, желание узнать и увидеть больше.

Применение на уроках ИКТ способствует так же:

- 1) сделать урок эмоционально насыщенным и полноценным, наиболее наглядным;
- 2) сокращению времени для контроля и проверки знаний учащихся;
- 3) обучающиеся учатся навыкам контроля и самоконтроля.

Дидактический материал ИКТ разнообразный по содержанию и по форме. Самыми часто применяемыми являются: понятийный аппарат и фотографии (репродукции) электронной энциклопедии «Кирилл и Мефодий», видеоролики,

клипы песен, мелодии, презентации по определенной теме, различные тесты, задания, развивающего характера. Основной целью применения ИКТ является:

- 1) развитие мышления;
- 2) формирование приемов мыслительной деятельности.

Кроме этого, используя компьютерные технологии, можно создавать как учителю, так и учащимся, различные обучающие и демонстрационные программы, модели, игры. Такие эффективные разработки формируют позитивное отношение учащихся к учению, предполагают ненавязчивый способ оказания помощи, возможность выбрать индивидуальный темп обучения учащихся.

При подготовке к урокам учитель использует электронные ресурсы учебного назначения:

- 1) мультимедийные курсы;
- 2) презентации к урокам;
- 3) логические игры;
- 4) тестовые оболочки;
- 5) ресурсы Интернет;
- 6) электронные энциклопедии.

Сегодня, когда информация становится стратегическим ресурсом развития общества, а знания – предметом относительным и ненадежным, так как быстро устаревают и требуют в информационном обществе постоянного обновления, становится очевидным, что современное образование – это непрерывный процесс. Одной из главных задач, стоящих перед учителем начальной школы, является расширение кругозора, углубление знаний об окружающем мире, активизация умственной деятельности детей, развитие речи. Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в нашей стране наложили отпечаток на развитие личности современного ребёнка. Сегодня в традиционную схему «учитель – ученик – учебник» вводится новое звено – компьютер, а в школьное сознание – компьютерное обучение. Одной из основных частей информатизации образования является использование информационных технологий в образовательных дисциплинах.

Использование ИКТ на различных уроках в начальной школе позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний учащимися.

Сегодня информационные компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития ребенка. Этот способ позволяет ребенку с интересом учиться, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Применение информационно-коммуникационных технологий в сфере образования может повысить эффективность учебного процесса и способствовать сохранению здоровья учащихся за счет полного использования тех преимуществ, которые вносит в учебный процесс компьютер, обеспечивая должное соответствие образовательных программ индивидуальным особенностям и способностям школьников.

Уроки с использованием информационных технологий не только расширяют и закрепляют полученные знания, но и в значительной степени повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся. Поскольку фантазия и желание проявить себя у младшего школьника велики, стоит учить его как можно чаще излагать собственные мысли, в том числе и с помощью информационных технологий. Использование информационных технологий на уроках в начальной школе дает возможность проявить себя любому из учащихся, при этом формы работы выбирает для себя сам ученик.

Педагоги любого образовательного учреждения, которое ориентировано на личность ребёнка и является школой развития, осознают важность перемен в образовании. Информационные технологии только для ищущих учителей, любящих осваивать новые способы и средства обучения. Они для тех, кому безразличен уровень своей профессиональной компетентности, кого беспокоит, насколько он, педагог современной российской школы, соответствует требованиям XXI века.

---

**Переверзева А.В.**  
**Обучение поисковому чтению**  
**на уроках английского языка**  
**с помощью Интернет-ресурсов**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №29» им. Д.Б. Мурачева,  
г. Белгород*

Чтение – один из важнейших видов речевой деятельности, тесно связанный с произношением и пониманием речи. Чтение является не только целью обучения, но и его средством. Оно помогает приобщиться к достижениям человечества в сфере науки и искусства, знакомит с культурой и бытом различных народов, способствует развитию социокультурной и межкультурной компетенций. Чтение обогащает словарный запас учащихся, помогает сформировать грамотную устную и письменную речь. Существует четыре вида чтения, выделяют: ознакомительное, просмотровое, изучающее и поисковое, каждый из них имеет свои цели.

Подробно рассмотрим дидактические возможности развития поискового чтения с применением Интернет-ресурсов. Поисковое чтение направлено на изучение, быстрое нахождение в большом объёме текста важной и необходимой информации (фактов, дат, чисел и т. д.). Подобное чтение предполагает знание логико-смысловой структуры текста, его правильного построения, при наличии данных знаний учащимся не составит труда выбрать из текста необходимую информацию, или же, объединить фрагменты различных текстов в новый, логически верно построенный текст.

Овладение поисковым чтением важно для успешного осуществления процесса обучения. Оно помогает учащимся:

– экономить время;

- определять тип и структуру текста;
- выделять необходимый материал из текста;
- ориентироваться в тексте;
- осуществлять беглый анализ каждого абзаца текста.

Тексты, на основе которых проводится обучение поисковому чтению, должны соответствовать возрастным особенностям и интересам учащихся. Важно чтобы они воспринимались школьниками как источник ценной информации, мотивируя на работу с ней. В данном случае уместно использование Интернет-ресурсов. Подобные материалы могут вызвать у учащихся интерес к чтению, принимая во внимание большое количество факторов, мешающих развитию навыков чтения. Среди них можно выделить:

- голосовые сообщения – нет необходимости в чтении текста, можно просто сказать, а тот, кто получит сообщение просто прослушает его, для развития коммуникативной компетенции это может быть полезно, но при этом не развиваются навыки чтения;

- голосовые помощники полностью исключают чтение, можно сказать Siri или Алисе что требуется, они сами найдут информацию и зачитают пользователю;

- опция «прочитать вслух», она есть во многих гаджетах и приложениях, позволяет прослушать материал, представленный в текстовом формате.

Ученикам интересно работать с Интернет-ресурсами, искать в них информацию, каждый переход по ссылке для них это ожидание чего-то нового, того, что предоставит им важную и нужную информацию.

Для работы с использованием Интернет-технологий на уроке нет необходимости в оборудованном компьютерном классе, достаточно наличие смартфонов у учеников и учителя. Но есть предварительная работа, которую необходимо проделать учителю, для того, чтобы урок прошёл успешно:

- заранее проработать материалы, они должны быть актуальны и соответствовать интересам учащихся;

- заранее подобрать ссылки, пройти по всем гиперссылкам, которые есть на сайте, чтобы избежать неприятной и не соответствующей возрастным ограничениям школьников информации;

- собрать ту информацию, которую должны будут найти учащиеся, если учитель сможет справиться с этим без особых затруднений и затрат большого количества времени, тогда данное задание можно предлагать учащимся.

В начале урока педагогу нужно объявить тему урока, а после этого учащимся необходимо начать поиск материалов, учитель, в ходе данной работы, только направляет школьников, помогает сориентироваться и понять, как лучше организовать процесс поиска, но всю информацию они должны найти сами. Следует упомянуть, что перед проведением подобного урока, нужно провести предварительную работу: к самостоятельному сбору учебного материала для урока, нужно подготавливать учащихся заранее. За 2-3 недели можно дать задание «Найди ответ»: учитель задает вопрос по изучаемой в данный момент на уроке теме, а учащимся нужно в сети найти ответ на данный вопрос, к примеру «Виды придаточных предложений». Только после успешного выполнения подобных небольших заданий, можно переходить к уроку, полностью основанному на поиске

материала. Для того, чтобы урок был более продуктивным, и работа была успешно проделана и завершена, нужно разделить класс на группы. После формирования групп учитель начинает рассылку, каждая группа получает ссылки, по которым необходимо собрать нужную информацию, ссылки распределяются внутри самой группы, и каждый ученик находит свою часть информации, а один ученик в группе собирает её в одном файле.

Таким образом, в течение всего урока ученикам предстоит осуществлять поиск материала, читать информацию на сайтах, предлагаемых учителем, отбирать нужный материал, фиксировать и собирать в одном месте. Информация собирается по кусочкам, как пазл и в итоге у учащихся будут все материалы по теме урока, упражнения для домашнего задания. Учащиеся учатся ориентироваться в тексте, находить необходимую информацию, не отвлекаясь на ненужные детали.

При подобной работе на уроке, используя Интернет-ресурсы, находясь в своей «зоне комфорта», ученики смогут развивать навыки поискового чтения и изучать грамматику русского языка. Подобные задания, на наш взгляд, помогут мотивировать учеников на изучение иностранного языка, осознать, что обучение – это интересный, а самое главное современный процесс.

---

**Пермякова Н.В., Щеголева Т.Н.**  
**Социализация учащихся – неотъемлемое**  
**требование воспитательного процесса**  
**с учетом ФГОС**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 49 с углубленным  
изучением отдельных предметов" г. Белгорода*

Исходя из современного понимания места и назначения личности в обществе, одной из главных следует считать проблему активизации воспитательной работы среди учащейся молодежи. При этом в деятельности учебных заведений при становлении целостной системы воспитания с учетом требований ФГОС важную роль играет социализация личности. Одним из факторов социализации детей и молодежи является развитие самоуправления.

Самоуправление – это проявление личностью своей индивидуальности, а также умение и готовность к принятию самостоятельных и обоснованных решений. Участие в ученическом самоуправлении способствует формированию более четкой и осознанной гражданской позиции и ценностного отношения к себе и другим, позволяет повысить социальную компетенцию, развивает социальные навыки поведения и установки на самостоятельное принятие решений в проблемных ситуациях. Ученическое самоуправление открывает для многих школьников возможности проявить свои личностные способности, найти интересное дело, организовать его выполнение, принимая на себя персональную ответственность за его выполнение.

Детское самоуправление является конкретным видом деятельности школьников. Отвечая за отдельные моменты работы своего коллектива, дети организуют своих товарищей на выполнение заданий, участвуют в планировании,

контролируют и проверяют друг друга. А, как известно, всякая деятельность человека является своего рода упражнением его сил и способностей и вызывает определенное их развитие. Воспитательное значение ученического самоуправления состоит в подготовке воспитанников к участию в общественном самоуправлении, в формировании у детей важнейших качеств нового человека. В ходе включения учащихся в школьное самоуправление, у них формируется научное управленческое мышление. Высокая управленческая культура школьника невозможна без высокой общественно-политической активности и гражданской социальной зрелости. Воспитательное значение ученического самоуправления состоит в том, что, практически выступая в роли организаторов в своем коллективе, воспитанники приобретают ряд моральных качеств, необходимых человеку нашего времени, таких как личная ответственность каждого за общее дело, за успехи своего коллектива, глубокая преданность общим задачам.

Характеризуя свой воспитательный идеал, А.С. Макаренко писал: «Ученик должен уметь подчиняться товарищу и должен уметь приказывать товарищу. Он должен быть активным организатором. Он должен быть настойчив и закален, он должен владеть собой и влиять на других» [2, С. 45]. Самоуправление является лучшей школой воспитания таких качеств.

Участие в самоуправлении развивает в детях инициативу, постоянное стремление внести в жизнь коллектива что-то новое. Действительный смысл воспитательной работы состоит не в бесплодных разговорах с ребенком, а в создании таких жизненных ситуаций, в которых проявляются лучшие черты личности. И воспитательное значение ученического самоуправления как раз заключается в создании практически неограниченных возможностей для упражнения коллектива и каждой личности в социальном поведении. Но не следует думать, что положительные качества личности будут воспитываться у детей стихийно, сами по себе, стоит лишь ввести в детском коллективе самоуправление. Там, где педагоги устраняются от серьезной работы по руководству ученическим самоуправлением, его развитием, возможны воспитательные результаты, совершенно противоположные ожиданиям. При неправильной постановке самоуправления могут возникнуть у детей, его непосредственных участников, такие отрицательные качества, как зазнайство, высокомерие, формальное отношение к делу, индивидуализм. Участие обучающихся в ученическом самоуправлении способствует формированию более четкой и осознанной гражданской позиции и ценностного отношения к себе и другим, позволяет повысить социальную компетенцию, развивает социальные навыки поведения и установки на самостоятельное принятие решений в проблемных ситуациях. «Ученическое самоуправление открывает для многих школьников возможности проявить свои личностные способности, найти интересное дело, организовать его выполнение, принимая на себя персональную ответственность за его выполнение» [4, С. 12]

Современная воспитательная практика неоднократно обращается к анализу проблем самоуправления в школьном сообществе. Актуальность данного выбора очевидна, ибо именно самоуправление позволяет в полной мере использовать воспитательный потенциал коллектива, силу общественного мнения, а также создать благоприятную атмосферу для развития личности ребенка. Участие подростков в работе органов самоуправления – это способ практики жить в социальном пространстве прав и обязанностей, возможность продемонстрировать уникальность

своей личности, осознать свою сопричастность к тому, что происходит в обществе, освоить общественный опыт.

...

1. Бочкарев В.И. Директору школы о самоуправлении: Пособие для руководителей общеобразовательных школ. М.: ВЛАДОС, 2001. 192 с.
2. Макаренко А.С. Педагогические сочинения. В 7-ми томах. Т. 4. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. 607 с.
3. Макаренко А.С. Воспитание гражданина. М.: Просвещение, 1988. 304 с.
4. Прутченков А.С. Организация и развитие ученического самоуправления в общеобразовательном учреждении. М.: Новый учебник, 2003. 320 с.

---

## **Песков Е.В., Трофимова М.Н., Грамм-Осипова В.Н. Осушка природного и попутного нефтяного газа жидкими поглотителями и ингибирование гидратообразования**

*Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*

Для извлечения влаги из природного и попутного газа могут применяться различные осушители, которые должны иметь : удовлетворительную осушающую способность в широком интервале концентраций, давления и температур, чтобы обеспечить достаточное обеспечение точки росы газа; низкие давления насыщенных паров, чтобы потери при испарении были незначительными; температуру кипения, отличающуюся от температуры кипения воды настолько, что выделение поглощённой воды из осушителя могло бы осуществляться простыми методами; низкую вязкость, обеспечивающую хороший контакт с газом в абсорберах, теплообменниках и другом массообменном оборудовании; низкую взаиморастворимость с компонентами газа; низкую коррозионную активность; низкую вспениваемость; высокую устойчивость к окислению и термическому разложению.

Этим требованиям в той или иной степени отвечают гликоли: этиленгликоль(ЭГ), диэтиленгликоль(ДЭГ), триэтиленгликоль(ТЭГ), пропиленгликоль(ПГ), смеси гликолей со спиртами и их эфирами. Важным свойством гликолей является их способность понижать температуру замерзания водных растворов. Это свойство дает возможность использовать водные растворы гликолей как ингибитор образования гидратов при минусовых температурах. Растворы этиленгликоля имеют более низкую температуру замерзания, большую степень предотвращения гидратообразования, меньшую вязкость при рабочих температурах осушки и более низкую растворимость в углеводородном конденсате по сравнению с ДЭГ и ТЭГ. Однако ЭГ имеет существенный недостаток – высокую упругость паров. Поэтому при осушке происходят большие потери этиленгликоля.

Одним из совершенных методов осушки является абсорбционный процесс в аппаратах противоточного действия, где поглотитель движется сверху вниз, а газ – снизу-вверх.

Снижение точки росы при обезвоживании газа гликолем зависит от концентрации воды в исходном растворе осушителя, температуры в абсорбционной колонне, свойств и состава раствора осушителя, температуры и давления процесса.

Влага извлекается из газа до тех пор, пока величины парциального давления воды в газе и над раствором осушителя не станут равными.

Контактирование фаз в колонне абсорбера может осуществляться ступенчато в тарельчатых колоннах или непрерывно в насадочных колоннах. Практическое применение получили тарельчатые абсорберы, имеющие меньшие потери напора по сравнению с насадочными колоннами.

Наиболее совершенными схемами абсорбционной осушки газа являются одно-двухступенчатые схемы. По одноступенчатой схеме газ осушается в одном абсорбере, по двухступенчатой схеме – в два этапа. На первой ступени происходит грубая осушка газа раствором с низким содержанием гликоля. Окончательная осушка проводится раствором более высокой концентрации.

В последние годы получила распространение осушка газа по прямоточной схеме. При этом используют горизонтальные абсорберы. Осушка газа по прямоточной схеме отличается большим количеством вспомогательного оборудования, предназначенного для сбора отработанного гликоля. Процесс осушки в абсорбере подобного типа зависит от скорости движения газа в зоне распыления, относительной скорости движения частиц абсорбента, величины поверхности контакта абсорбента с газом, температуры контакта, степени загрязнения газа, конструкции сепарационных устройств, концентрации абсорбента.

Наиболее эффективно процесс осушки протекает в зоне подачи гликоля в абсорбер, менее эффективно – в зоне отвода. Равновесие между влагой осушаемого газа и этиленгликолем устанавливается на выходе гликоля из колонны. Поэтому при прямоточной осушке газа точка росы осушенного газа всегда выше, чем при противоточной осушке при тех же условиях.

Для понижения точки росы газа практикуется многоступенчатый ввод регенерированного раствора осушителя в абсорбер. Для получения более низкой точки росы необходимо, чтобы концентрация осушителя была максимальной.

Из-за больших скоростей потоков в аппаратах происходит усиленное вспенивание раствора, которое способствует потерям гликоля. Степень пенообразования зависит от температуры процесса, скорости газа в абсорбере, содержания тяжелых углеводородов в газе. «Пену» можно погасить с помощью специальных химических реагентов.

Процесс абсорбции углеводородов сопровождается выделением теплоты. Вследствие этого повышается средняя температура смеси в абсорбере. Охлаждение исходного сырого газа понижает температуру в абсорбере и способствует конденсации некоторого количества углеводородов. Такое понижение температуры улучшает разделение компонентов газа путем абсорбции и позволяет применять абсорбенты с невысокой температурой кипения. Процесс абсорбции при пониженных температурах называют низкотемпературной абсорбцией (НТА). Достоинством схемы двухступенчатой НТА является возможность применения легкокипящего абсорбента и снижение его расхода.

...

1. Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть 1. Первичная переработка нефти / Под ред. О.Ф. Глаголевой и В.М. Капустина. М.: Химия, КолосС, 2007. 400 с.

2. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа. Учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. 672 с.

## **Поединков В.В.**

### **IT-технологии в дополнительном образовании**

*Детский технопарк "Кванториум" ГБПОУ РХ ЧТОТ,  
г. Черногорск*

IT-технологии становятся неотъемлемой частью модели образования в современном мире. Использование IT-технологий в дополнительном образовании обеспечивает возможность получить знания и навыки, необходимые в современном информационном обществе. В этой статье мы рассмотрим примеры использования IT-технологий в дополнительном образовании и их важность для расширения образовательных возможностей.

Одной из самых распространенных форм дополнительного образования является онлайн-обучение. Онлайн-курсы позволяют ученикам изучать любые темы, не выходя из дома, и в удобное для них время. Это удобно для учеников всех возрастов и уровней подготовки. Существует множество платформ для онлайн-обучения, таких как Coursera, Udemy, edX и многие другие. Они предлагают широкий спектр курсов по различным темам, таким как программирование, языки, бизнес, искусство и дизайн.

Другой популярной формой дополнительного образования являются онлайн-ресурсы и приложения для изучения языков. Они позволяют ученикам изучать язык на своем собственном уровне, используя дополнительные материалы, такие как звуковые и видеоролики. Некоторые из этих приложений предлагают персонализированное обучение на основе анализа индивидуальных потребностей ученика и его способностей. Примерами таких приложений являются Duolingo, Babbel и Rosetta Stone.

IT-технологии стали незаменимыми при обучении программированию и разработке веб-сайтов. Существует множество онлайн-курсов и ресурсов, которые помогают разработчикам научиться программировать и создавать веб-сайты. Они включают в себя такие ресурсы, как Codecademy, Udacity и W3Schools. Эти ресурсы предлагают широкий диапазон курсов веб-разработки и программирования, от начального уровня до более сложных тем.

Технологии также играют важную роль при обучении САПР и проектированию. Новые программы, такие как AutoCAD, Inventor и SolidWorks, предоставляют профессионалам и начинающим конструкторам инструменты для создания сложных деталей и компонентов в инженерии и проектировании. Функциональность современных САПР удивительна, они позволяют моделировать всю систему, а также проверять их работоспособность.

Итак, можно заключить, что IT-технологии имеют огромный потенциал и могут увеличить возможности дополнительного образования. Эти технологии позволяют получить знания и навыки, необходимые для успеха в современном информационном обществе. Кроме того, они предлагают огромное количество ресурсов и курсов, чтобы помочь людям на любом уровне.

# Покручин О.А.

## Применение математических расчётов при составлении прогнозов погоды

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №28» г. Белгорода

На сегодняшний день все прогнозы погоды мы смотрим в Интернете. Информация там дана уже в виде готовых цифр и погодных явлений. Однако, чтобы получить такой результат мощным компьютерам необходимо обработать огромный объём данных, полученных от спутников, самолётов, кораблей и стационарных наземных метеостанций. Под обработкой понимают вычисление необходимых для прогноза данных. То есть температуры, скорости и направления ветра, атмосферного давления и т.д. В каждый момент времени данные поступают в центры обработки, которые используют для этого различные алгоритмы, т.е. формулы для расчётов. Таким образом создаются прогнозные модели погоды и мы видим их результат на мониторах компьютера или на экранах наших смартфонов. Но часто случается так, что информация в прогнозах оказывается далёкой от правды. В этом случае мы говорим, что синоптики нас обманули. Но так ли это? Конечно же нет. Ещё раз повторюсь, что современный прогноз погоды это алгоритмы и математика. Это результат обработки больших массивов данных.

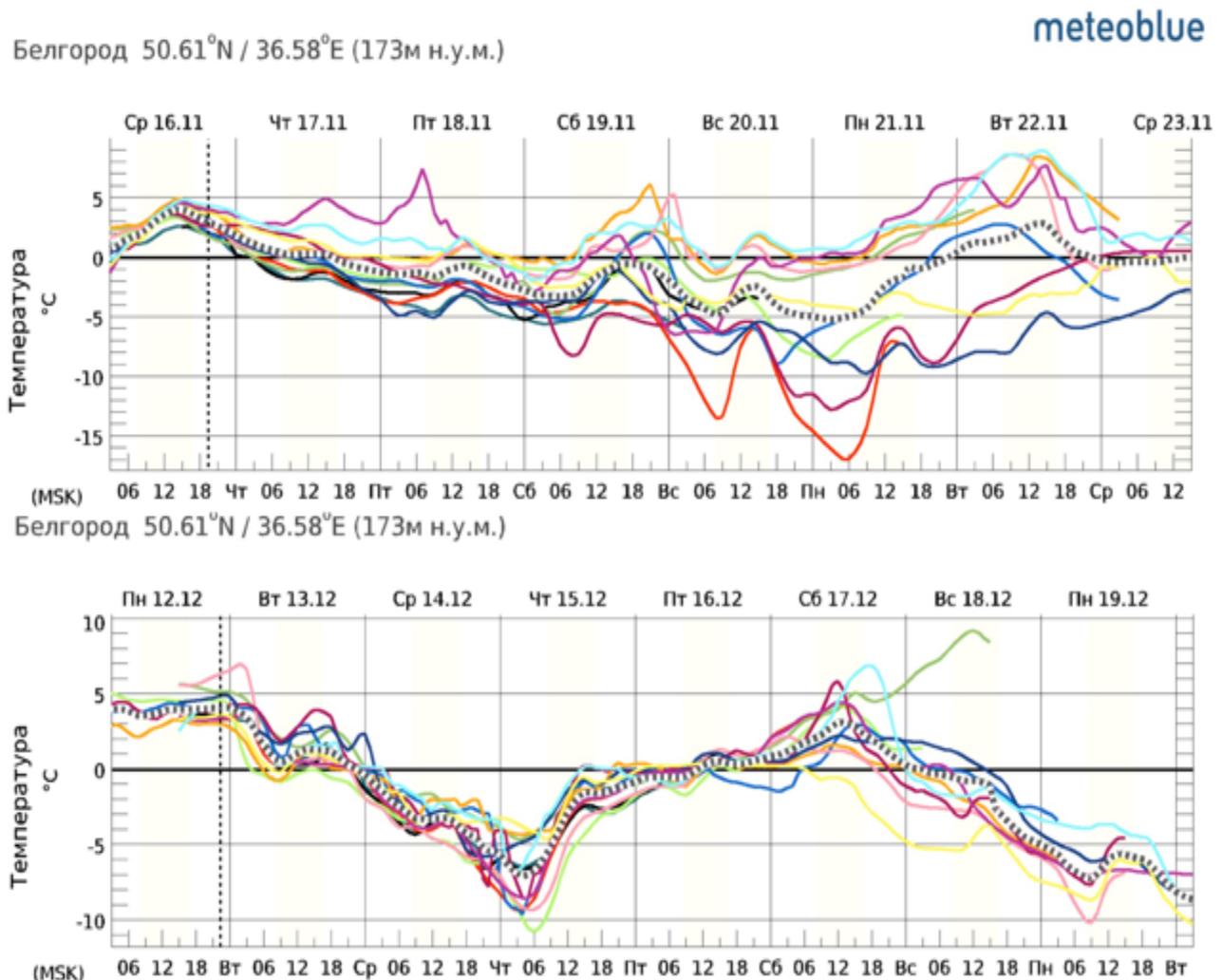
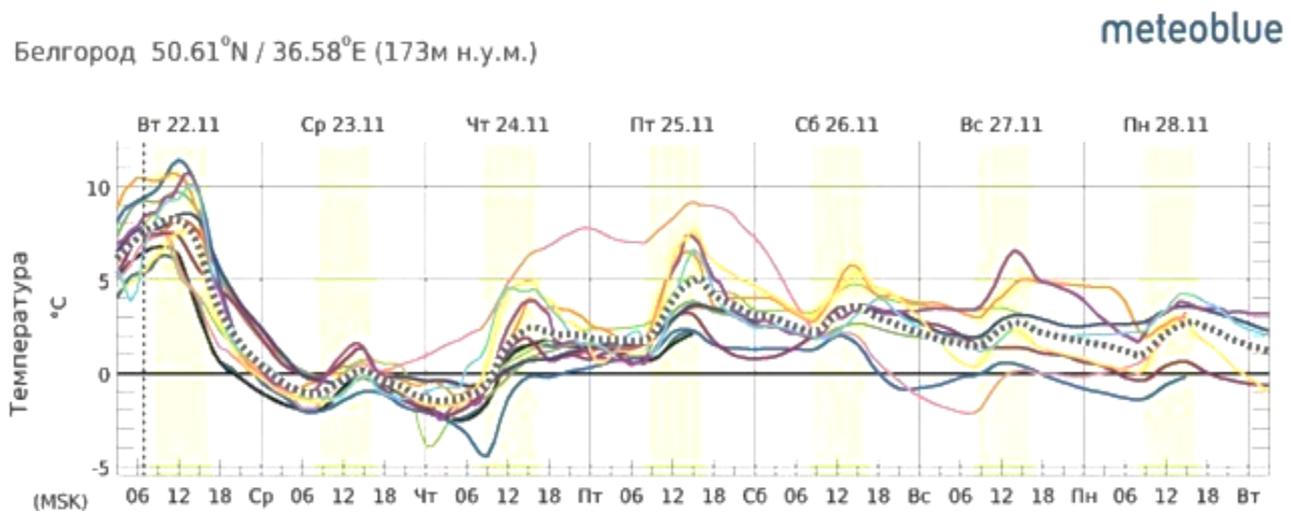


Рис. 1. Прогнозный график температуры воздуха [1]

Насколько точен прогноз можно узнать, посмотрев на результат обработки разными алгоритмами. К счастью, на данный момент многие сайты погоды предоставляют подобные данные своим пользователям.

На рис. 1 представлен прогнозный график температуры воздуха для города Белгорода на разные промежутки времени, предоставленный сайтом [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com). Линиями разного цвета здесь обозначены результаты обработки одних и тех же данных разными алгоритмами. Также на данном рисунке можно заметить линию в виде "зебры". Это сводный график, который рассчитан уже на основе всех алгоритмов. Его цифры мы и видим в приложениях на смартфонах. Давайте сравним два прогноза. На верхнем видно, что показания разных алгоритмов сильно отличаются друг от друга. На нижнем – наоборот: все цветные линии расположены близко друг к другу. Большая разница между показаниями алгоритмов даёт нам понять, что точность прогноза невысокая. Скорее всего прогноз дальше 18.11 содержит высокую вероятность ошибки и верить ему не стоит. Нижний же прогноз наоборот достаточно точен и можно быть уверенным, что с высокой вероятностью он будет реализован. Поэтому когда мы видим прогноз погоды, то хорошо бы ещё и видеть на основании чего он был получен.

Рассмотрим теперь случай, когда при составлении прогноза можно использовать такие разделы математики, как теория вероятности и статистика. Проанализируем предложенный график (рис. 2).



*Рис. 2. Вероятностный график температуры воздуха [1]*

Мы видим сильное падение температуры с +8 °C до -2 °C за менее чем 12 часов! Однако впоследствии температура вновь повышается, но уже не до предыдущих уровней, а до меньших. Опытным путём замечено, что примерно в 8 из 10 случаев при резком падении температуры (более чем на 5 градусов за менее чем 12 часов) происходит "отскок" температуры в ближайшие 1-2 дня, но уже до меньших значений. Это подобно тому, как отскакивает мяч, брошенный с некоторой высоты. До прежней высоты он не долетит. Поэтому использовано слово отскок. Таким образом, когда происходит резкое падение температуры, то с вероятностью  $p=8:10=0,8$  произойдёт возврат на более высокие значения.

Конечно, это все не гарантия, а прогноз, основанный на длительных наблюдениях за погодой в данной местности.

...

1. URL: <https://meteoblue.com/>

**Попов А.Н., Авдеев Е.В., Попов Д.А.**  
**Научно-методическое обоснование**  
**инструментального оснащения мобильной**  
**лаборатории оценки технического**  
**состояния летного поля аэродромов**

*Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил  
«Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского  
и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Задача комплексной оценки технического состояния аэродромной инфраструктуры решается по результатам проведенного детального обследования, связанного с выполнением большого количества измерений с применением технических устройств, различных по назначению и по принципу действия, определяющих, как правило, только один параметр объекта. Применяемое оборудование, основанное на различных физических принципах, обладает различными протоколами функционирования, интерфейсами обмена данными, шагом измерений по времени. В результате, для получения объективной оценки требуется обработка синхронизированных во времени и пространстве данных, полученных с различных датчиков.

Данные положения легли в основу концепции разработки аэродромной мобильной диагностической лаборатории (АМДЛ), представляющей собой измерительно-вычислительный комплекс, предназначенный для определения транспортно-эксплуатационных характеристик линейных элементов аэродромов с целью оценки технического состояния. Главной задачей комплекса АМДЛ является инструментальная диагностика одновременно несколькими датчиками с пространственно-временной привязкой и автономная обработка полученных результатов без привлечения сторонних программных средств.

Первым шагом создания комплекса стало определение номенклатуры и характеристик оборудования АМДЛ, необходимого для инструментальной диагностики, в ходе натурных сравнительных испытаний на экспериментальном участке размером 360х30 м.

Задачами проведенных испытаний явились:

- проверка фактических возможностей датчиков контроля состояния поверхности объекта в условиях близких к эксплуатационным;
- определение оптимальной комплектации и конфигурации оборудования в составе комплекса;
- выработки концепции комплексной обработки данных, полученных с разнородных датчиков, в едином массиве с общей пространственно-временной привязкой всей их совокупности.

Испытанию подлежали: оптико-механические датчики (лазерные сканеры); оптические высокоскоростные датчики фото- и видеофиксации; низкочастотные ультразвуковые электронные датчики; георадары; навигационные системы.

На основании проведенного исследования сформулированы следующие требования к инструментальному оснащению мобильной лаборатории мониторинга технического состояния линейных элементов аэродромов:

- в качестве лазерных датчиков оптимально использовать мобильные линейные лазерные сканеры со следующими характеристиками: перекрытие зон

видимости датчиков составляло не менее 12% от площади кадра с каждой из сторон; размещение датчиков лазерного сканирования как впереди, так и позади мобильного шасси; высота размещения должна обеспечивать создание угла падения луча измерения на поверхность не менее  $52^\circ$ , а удаленность точки измерения луча не более 4 м;

– в качестве оптических датчиков фотофиксации – высокоскоростные фотокамеры машинного зрения со следующими характеристиками: перекрытие кадров не менее 20%, наличие системы импульсного освещения для подсветки дефектов и увеличения коэффициента их распознавания на изображении;

– прибор ультразвуковой томографии целесообразным применять в местах с уже локализованными по данным георадарной съемки дефектами для определения качества материала и определения схемы армирования;

– в качестве навигационной системы достаточно использовать бесплатформенную инерциальную навигационную систему совместно с датчиками спутниковой навигации Глонасс\GPS.

В результате обработки данных, полученных с разнородных датчиков контроля состояния искусственного покрытия, в едином массиве с общей пространственно-временной привязкой создана трехмерная модель объекта обследования (рисунок 1) со следующими характеристиками:

- точность построения объекта – 3 мм;
- точность построения внутреннего тела объекта – 1,5 см;
- глубина трехмерной модели – 29...45 см;
- минимальный размер дефекта на поверхности объекта – 3 мм;
- минимальный размер внутрительного дефекта – 1,5 см;
- точность определения пространственного положения на местности – 8 см;
- точность определения пространственного положения точки измерения в системе координат аэробации – 5 мм.



*Рис. 1. Трехмерная модель объекта обследования*

Анализ трехмерной модели объекта позволяет:

- в полуавтоматическом режиме распознать, классифицировать, определить геометрические характеристики дефектов имеющихся на объекте аэробации:

сквозные трещины, волосяные трещины, шелушение поверхности плит, сколы бетона у швов, раковины и выбоины на поверхности плит, уступы между смежными плитами и у трещин, неровности покрытия, изломы продольного профиля, оголение стержней арматуры (на тестовом участке из плит ПАГ-14);

– построить полигональный, пространственно привязанный, дефектовочный, векторный слой с атрибутивной справочной таблицей метаданных, содержащей информацию о типе и геометрических параметрах каждого дефекта покрытия;

– провести сравнение проектной и строительной информации об объекте изыскания с данными, полученными в результате апробации;

– построить продольные и поперечные срезы для получения профилей сечения и дальнейшего определения ровности искусственного покрытия объекта по ним как всего покрытия, так и каждой плиты в отдельности;

– создать промежуточную базу данных для последующего построения прогностической модели изменения технического состояния.

Таким образом, внедрение АМДЛ позволит сократить время производства работ за счет использования высокоточного и высокопроизводительного измерительного оборудования, повысить объективность оценки и эффективность долгосрочного планирования ремонтных работ за счет формирования базы данных и построения прогностических моделей, и, как результат, обеспечить постоянную эксплуатационную готовность аэродромов государственной авиации.

...

1. Пособие по обследованию элементов летных полей аэродромов авиации ВС РФ. М.: 26 ЦНИИ, 2002. 64 с.

2. Управление состоянием жестких покрытий аэродромов / Под общей редакцией В.Н. Иванова. М.: Воздушный транспорт, 2010. 124 с.

3. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов. Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1986. 280 с.

---

**Раевская Л.Т.**  
**Зависимость разности потенциалов**  
**от времени на обкладках конденсатора**  
**с учетом тока утечки**

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»,  
Екатеринбург*

При математическом моделировании технических систем неизбежны какие-либо ограничения, упрощения, вносимые в модель реального объекта согласно цели моделирования, что приводит к необходимости оценки адекватности модели. В настоящей работе рассмотрено влияние учета тока утечки реального электрического конденсатора на зависимость разности потенциалов от времени

на его обкладках. В конденсаторах причина утечки электрического заряда с обкладок обусловлена несовершенством изоляции и влиянием окружающей среды. Следовательно, в реальном конденсаторе нет бесконечно большого сопротивления, как это принято считать для идеальных конденсаторов. «Ток утечки зависит от типа конденсатора и качества диэлектрика. Например, при одной и той же ёмкости и рабочем напряжении, у электролитических конденсаторов ток утечки больше, чем у плёночных, а у плёночных больше, чем у керамических» [1]. Реальная расчетная схема показана на рис. 1, где параллельно конденсатору подключен резистор с конечным внутренним сопротивлением конденсатора  $R^*$  [2].

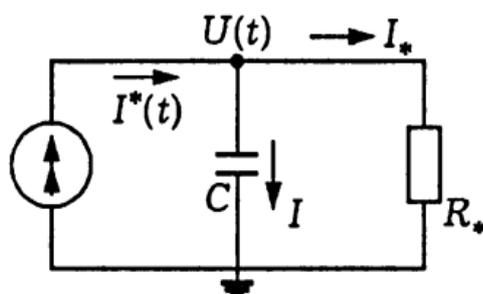


Рис. 1. Расчетная схема

Математическая модель конденсатора для расчетной схемы на рис. 1 имеет вид неоднородного дифференциального уравнения:

$$CdU(t)/dt + U(t)/ R^* = I_0\sin(\omega t). \quad (1)$$

В уравнении (1)  $I_0$  – амплитуда силы тока,  $\omega$  – угловая частота,  $U(t)$  – разность потенциалов на обкладках конденсатора,  $C$  – емкость. Без тока утечки, т.е. без второго слагаемого в (1) получаем решение  $U(t)$  в виде периодической функции, показанной на рис. 2.

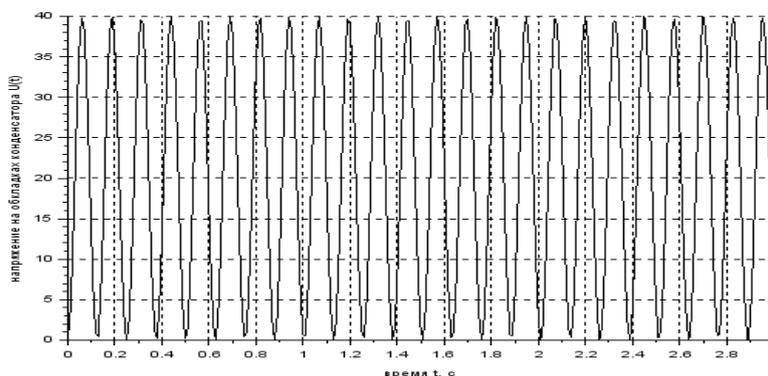
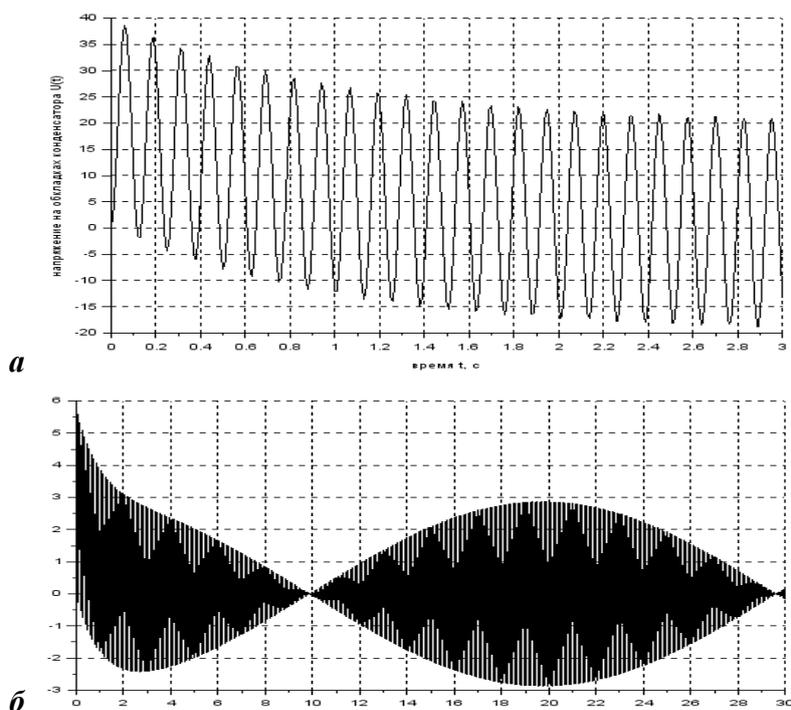


Рис. 2. Решение уравнения (1) без учета тока утечки

Решение уравнения (1) для  $U(t)$  с учетом второго слагаемого состоит из 2-х частей – экспоненциальной и периодической. В программе SciLab было получено графическое решение с учетом тока утечки. Выбраны параметры  $I_0=0.001$  А,  $\omega =50$  рад/с,  $C=10^{-6}$  Ф,  $R^*=106$  Ом,  $t=3$  с. На рис. 3,а показан график зависимости с учетом тока утечки, что соответствует аналитическому решению уравнения (1).



**Рис. 3. График решения уравнения (1) – а,  
с заменой  $\omega$  – б**

Замена  $\omega$  величиной  $2\pi f = 314$ , дает график со сложной периодической зависимостью (рис. 3,б), что связано с наличием в аналитическом решении множителя вида  $\sin(\omega t) - \omega CR \cos(\omega t)$ . Экспоненциальная составляющая решения (рис. 3,б) так же быстро затухает. Однако, на практике следует учитывать паразитные компоненты реальных конденсаторов, такие как ток утечки особенно в начальный момент времени.

...

1. Справочник. Виды конденсаторов и их применение.

URL: <https://www.joyta.ru/7933-vidy-kondensatorov-i-ix-primenenie>

2. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике: Учеб. для вузов / Под ред. В.С. Зарубина, А.П. Крищенко. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. С. 131-134.

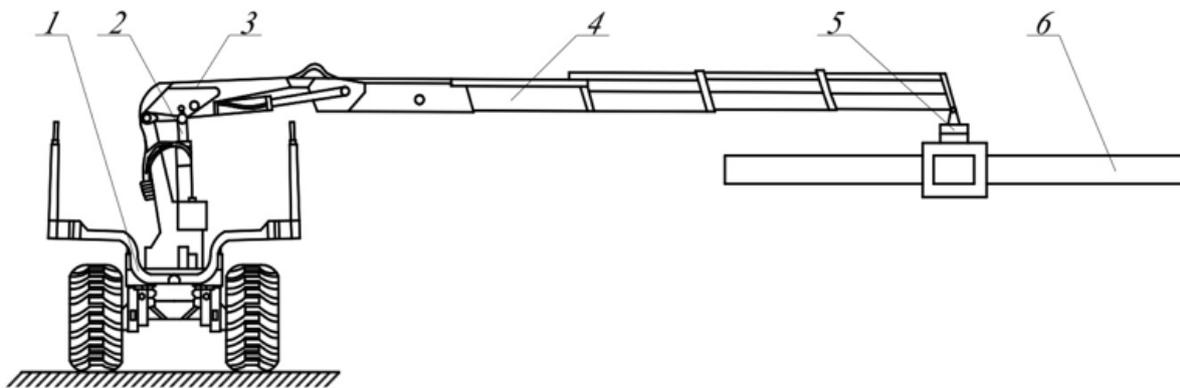
**Раевская Л.Т.  
Оценка контура опрокидывания  
манипулятора**

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»,  
Екатеринбург*

Создание рационального технологического процесса требует разработки унифицированных транспортно-погрузочных устройств. К последним относятся

промышленные манипуляторы, кран-манипуляторы, манипуляторные машины. Простота обслуживания и широкий набор сменных рабочих органов позволяет использовать их практически при любых погрузочно-разгрузочных работах в горном деле. Например, манипуляторы входят в состав бурильной установки, перемещают бурильную машину и фиксируют ее в нужном месте забоя.

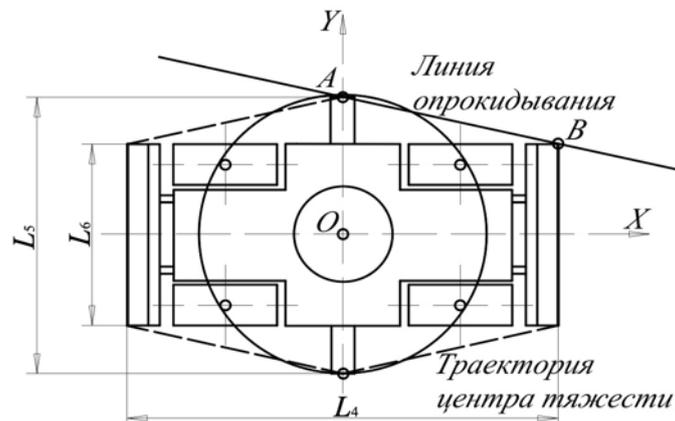
Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается адекватностью полученных моделей, базирующихся на значительном экспериментальном материале, а также хорошей сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований. Результаты исследований обработаны общепринятыми методами математической статистики, а полученные регрессионные модели достаточно точно воспроизводят технологический процесс погрузки. Основными характеристиками кран-манипуляторов являются максимальный вылет стрелы и грузоподъемность. Упрощенная схема кран-манипулятора показана на рис. 1, где указаны основные части устройства [1].



**Рис. 1. Схема манипуляторной машины**

1 – база; 2 – стойка; 3 – стрела; 4 – телескопическая рукоять;  
5 – рабочие органы (грейфер с ротатором); 6 – груз

В настоящей работе исследована связь радиуса центра масс  $R$  манипулятора и контура опрокидывания, а также их зависимость от габаритов стрелы, рукояти и величины груза. При условии статических нагрузок устройство будет сохранять устойчивость, если радиус центра масс не выходит за пределы контура опрокидывания, который складывается из отрезков типа  $AB$  (рис. 2) – ребра опрокидывания.



**Рис. 2. Схема для определения совместности уравнений окружности и ребра опрокидывания**

В данном случае ребро опрокидывания и окружность радиуса центра тяжести системы  $R$  имеют 2 точки пересечения, а значит участок между точками пересечения – опасный, если стрела повернется таким образом, что пройдет между ними при максимальном вылете, то возможно нарушение равновесия. Линия  $AB$  проведена между опорными точками – основаниями аутригеров. Вне контура опрокидывания нагрузки могут создавать большие опрокидывающие моменты.

Решая совместно уравнения траектории движения радиуса центра масс и отрезка прямой  $AB$  при максимальном вылете стрелы и рукоятки, можно при заданных габаритах получить предельное значение  $R$  и сделать оценку максимально допустимого груза  $G$ . Пусть габариты кран-манипулятора  $L_4, L_5, L_6$  (рис. 2), находятся в пределах:  $5 \text{ м} \leq L_4 \leq 8 \text{ м}$ ,  $3,2 \text{ м} \leq L_5 \leq 4,5 \text{ м}$ ,  $2,2 \text{ м} \leq L_6 \leq 3,5 \text{ м}$ . Для минимальных значений получаем тангенс угла наклона касательной к оси  $x$  равным  $\text{tg } \alpha = 0,2$ , в этом случае предельные значения радиуса и веса груза равны  $R=1,56 \text{ м}$  и  $G=14 \text{ кН}$ .

...

1. Добрачев А.А., Раевская Л.Т., Швец А.В. Кинематические схемы, структуры и расчет параметров манипуляторных машин. Монография. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2014. С. 128.

---

**Сальников А.В., Сасин Д.А.,  
Храбров А.В., Киселев Д.А.  
Имитационная модель  
навигационного приемника**

*Военно-учебный научный центр Военно-воздушных сил «ВВА  
им. Профессора Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина»,  
Воронеж*

Для решения задачи определения координат потребителя оборудованного АП ГНСС осуществляет: прием радиосигналов, излучаемых всеми видимыми навигационными спутниками (НС); выбор «рабочего созвездия», т.е. НС, информация от которых преобразуется в оценки времени и координат наземных объектов.

При разработке модели необходимо решить три основных задачи:

Первая задача – моделировании движения НС, входящих в состав ОГ, использован алгоритм расчёта геоцентрических координат НС по данным альманаха, в основу которого положено невозмущённое движение спутников

Вторая задачи – определении числа видимых НС в точке наблюдения – был использован следующий алгоритм:

- определяется текущий угол места каждого НС;
- сравнивается текущий угол места каждого НС с заданным углом места; если текущий угол места больше заданного, то спутник считается видимым, при невыполнении условия – невидимым;
- подсчитывается число видимых НС.

Третья задача – обосновании точностных характеристик определения координат, в качестве показателя выбрана среднеквадратическая ошибка определения координат в плоскости [2].

При моделировании определения координат АП выбран алгоритм статистической обработки, реализующий метод наименьших квадратов [2].

1. Состав орбитальных группировок ГНСС GPS, GLONASS, COMPASS, GALILEO взят по данным реальных эфемерид от 10.01.2019 г.

2. Расчет произведен для орбитальной группировки GPS в составе 28 НС и GLONASS в составе 24 НС, ГАЛИЛЕО в составе 28 НС, COMPASS 30 НС. Время наблюдения за орбитальной группировкой – 24 часа с шагом 60 сек.

3. Координаты точки наблюдения 50ос.ш. и 40ов.д.

Моделирование будем проводить в среде визуально-ориентированного программирования Simulink, как наиболее удобной и содержащий все необходимые для экспериментов функциональные блоки и их комбинации.

1. Состав орбитальных группировок ГНСС GPS, GLONASS, COMPASS, GALILEO взят по данным реальных эфемерид от 10.01.2019 г.

2. Расчет произведен для орбитальной группировки GPS в составе 28 НС и GLONASS в составе 24 НС, ГАЛИЛЕО в составе 28 НС, COMPASS 30 НС. Время наблюдения за орбитальной группировкой – 24 часа с шагом 60 сек.

3. Координаты точки наблюдения 50ос.ш. и 40ов.д.

Среднее значение HDOP при использовании ГНСС GLONASS, GPS, GALILEO составляет 2,1, 1,2 и 1,1 соответственно, для двухсистемной АП ГНСС при сочетании систем GLONASS+GPS и GPS+ GALILEO 0,89 и 0,71

Использование совместной аппаратуры GPS, GLONASS, COMPASS, GALILEO дает среднее значение HDOP в 0,61.

Анализируя полученные данные, с уверенностью можно сказать, что использование совместной аппаратуры GPS, GLONASS, COMPASS, GALILEO ведет к повышению точностных характеристик АП ГНСС.

...

1. Перов А.И. Основы построения спутниковых радионавигационных систем. М.: Радиотехника, 2012. 236 с.

2. Перов А.И., Харисов В.Н. ГЛОНАСС принципы построения и функционирования. М.: Радиотехника, 2010. 796 с.

---

**Сальников А.В., Сасин Д.А.,  
Храбров А.В., Киселев Д.А.  
Повышение точности  
навигационных приемников**

*Военно-учебный научный центр Военно-воздушных сил «ВВА им. Профессора Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина», Воронеж*

Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) вошли в жизнь современного человека, позволяя решать огромный спектр задач. Одним из основных требований предъявляемым к спутниковым радионавигационным системам является высокая точность навигационно-временных определений.

Необходимо отметить, учитывая возрастающую роль ГНСС, организации промышленности разработчики аппаратуры потребителей (АП) постоянно проводят комплекс технических мероприятий по развитию и совершенствованию АП ГНСС, направленных на повышения точностных характеристик.

Для решения задачи определения координат потребителя оборудованного АП ГНСС осуществляет: прием радиосигналов, излучаемых всеми видимыми навигационными спутниками (НС); выбор «рабочего созвездия», т.е. НС, информация от которых преобразуется в оценки времени и координат наземных объектов.

Основным вектором развития и совершенствования АП ГНСС, направленным на повышение точностных характеристик, является использование принципа информационной избыточности (ИИ). Принцип ИИ основан на совместном использовании измерений от нескольких различных однотипных датчиков однородной навигационной информации.

Одним из вариантов ИИ является использование мультисистемной АП (МАП), работающей с навигационными сигналами ГНСС GPS (США), GLONASS (РФ), COMPASS (КНР), а в перспективе и GALILEO (ЕС). В настоящее время полностью развернута орбитальная группировка навигационных спутников (ОНС) ГНСС GPS, а аппаратура потребителей широко используется. По состоянию на 2018 г. орбитальная группировка ГНСС GLONASS развернута до штатного состава из 24 НС. Орбитальная группировка ГНСС COMPASS насчитывает 18 НС (по состоянию на 2018 г.). Состав орбитальной группировки ГНСС GALILEO составляет 6 НС (по состоянию на 2018 г.). Полное развертывание системы запланировано после 2020 гг.[1]

В настоящее время большинство типов современной АП ГНСС отечественных и зарубежных фирм-производителей имеют возможность проведения навигационных измерений по сигналам GPS, GLONASS, а также после доработки программного обеспечения будут иметь возможность работы с сигналами COMPASS и GALILEO.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что значительная часть АП ГНСС является мультисистемной.

На текущий момент времени экспериментальные данные по определению точностных характеристик аппаратуры использующей совокупность сигналов систем GLONASS, COMPASS, GALILEO и GPS отсутствуют, что свидетельствует о необходимости проведения данных исследований.

В ходе проводимых исследований должны быть разработаны имитационные модели навигационных приемников глобальных навигационных спутниковых систем, получены их точностные характеристики.

...

1. Перов А.И. Основы построения спутниковых радионавигационных систем. М.: Радиотехника, 2012. 236 с.

2. Перов А.И., Харисов В.Н. ГЛОНАСС принципы построения и функционирования. М.: Радиотехника, 2010. 796 с.

**Самсоненко М.С.**  
**Функция метафоры в поэзии**  
**В. Маяковского и У. Уитмена**

*Старооскольский филиал Белгородского Государственного  
Национального Исследовательского Университета,  
г. Старый Оскол*

Метафора, по словам Аристотеля, сокращённое сравнение. Считалось, что она лаконична, способна сузить высказывание, а вот сравнение являлось чем-то более глубоким и далёким. Так или иначе, метафора ещё в те времена выполняла роль связующего между далёкими друг от друга вещами. Здесь речь идёт больше про рациональную основу: метафора нарочно отстранялась от того, к чему принадлежала изначально. Выполняла функцию, позволяющую противопоставлять объекты, пусть и изначально, по своей сути, их сопоставляла.

Если брать за основу традиционную лингвистику, то определение метафоры звучит следующим образом: «Употребление слова в переносном значении на основе сходства в каком-либо отношении двух предметов или явлений... В отличие от двучленного сравнения, в котором приводится и то, что сравнивается, и то, с чем сравнивается, метафора содержит второе, что создаёт компактность и образность употребления слов». По мнению Арутюновой Н.Д., метафора – это «троп или механизм речи, состоящий в употреблении слова, обозначающего некоторый класс предметов, явлений, для характеристики или наименования объекта, входящего в другой класс, либо для наименования другого класса объектов, аналогичного данному в каком-либо отношении. Известно, что метафора – это важный приём, позволяющий понять действительность. Помимо этого, речь может идти и про воплощение новых художественных образов, таким образом появляются и новые значения. Метафора выполняет множество функций: когнитивную, номинативную, смыслообразующую и художественную.

Самое важное в метафоре – её двойственность. Два неразрушимых компонента – значение метафоры и образ второстепенного, помогающего субъекта – идут рука об руку, так или иначе, подталкивая понять суть того, что пытается донести автор, лучше. Сами процессы метафоризации удивительны. По большей части, они разнятся в протекающих направлениях: живое обязательно сопоставляется с мёртвым, лёгкое с тяжёлым, а белое с чёрным. В метафоре зачастую цепляет как раз этот неповторимый контраст, и у каждого писателя, поэта он абсолютно индивидуален. У. Уитмен и В. Маяковский не являются исключениями. Доподлинно известно, что в мире литературоведов часто поднимается вопрос об истинном влиянии творчества У. Уитмена на поэзию В. Маяковского.

Но так ли это было на самом деле? Поэт вдохновлялся или же заимствовал стиль писания другого – достаточно актуальный вопрос, учитывая, что в современном мире снова повысился интерес к поэзии и её источникам. Понять это можно, если рассмотреть главную изюминку творчества обоих писателей, – речь идёт про их метафоры. Они и так по своей сути исключительны, у каждого автора имеют разные оттенки, подтекст и несут глубокий смысл. Но если брать во внимание двух поэтов, что искусно владели языком, на котором писали, играясь

словами так, будто те – пластилин, из которого можно вылепить высочайшую по звучанию и своему контексту метафору, то и вовсе есть вероятность остаться поражённым их талантливым творчеством.

Эта полемика началась с книги Чуковского «Мой Уитмен». В. Маяковский на первых вехах своего поэтического пути творчески воспринял поэзию «Листьев травы». Бесспорно, что русский поэт вдохновлялся тем образом, что создал У. Уитмен: он ведь был неким вассалом-разрушителем литературных норм, принятых традиций. Помимо этого, его оригинальные принципы стихосложения не могли остаться проигнорированы В. Маяковским, которому тоже была близка эта позиция в творчестве – выделяться среди прочих ему удавалось всегда, удивлял он не только слушателей своих стихотворений, но и всю русскую индустрию. Есть сведения, в которых говорится о том, что В. Маяковский некоторое время любил цитировать вслух стихотворения У. Уитмена. И, несмотря на всё это, В. Маяковский никогда не был его подражателем. Его вдохновляло творчество талантливого поэта – обыденное явление у писателей.

Но не заметить некоторую схожесть – случайную или нет – невозможно. Например: У. Уитмен в «Песне о себе» почти сразу выделяет свой возраст: «Я теперь, тридцати семи лет, в полном здоровье, начинаю эту песню...». Занятно, что В. Маяковский в «Облаке в штанах» говорит похоже: «Иду красивый, двадцатидвухлетний». Очевидно, что Чуковский приводит простые примеры их схожести. Но правда в том, что суть даже не в заимствовании – оно ведь может быть и случайным. Общее у них точно одно – это бунтарское направление, воплощённое, по большей части, через метафоры, что несут в их случае даже разные функции.

Стихи У. Уитмена доносят до читателя скрытое понимание мира. Этот поэт выбирает поистине тернистый путь, чтобы описать мелочи жизни и прочие нюансы, ориентируясь на метафоры, в них же талантливо запутывая читателя и оставляя интригу. В. Маяковский, напротив, был прямолинеен даже в использовании столь тонких и кропотливых средств донесения своей мысли: метафоры у него пылали ясностью, а мир всё равно оказывался поразительно глубже, чем являлся на самом деле.

Без сомнений, в годы юности В. Маяковского У. Уитмен внёс свой вклад в его творчество, но это нельзя назвать подражанием или даже заимствованием: русский поэт к тем годам уже вполне был самобытен и имел собственный бунтарский голос, создавая свой уникальный поэтический слог, в котором кроились необычайные метафоры.

...

1. Арутюнова Н.Д. Метафора // Лингвистический энциклопедический словарь. Прогресс, 1990.

2. Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс. Теория метафоры. М.: Прогресс, 1991. 121 с.

3. Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. Словарь-справочник лингвистических терминов. М.: Просвещение. 216 с.

4. Чуковский К.И. Мой Уитмен. М.: Прогресс. 1966.

**Семерджиева Е.В., Дундина Е.Л.**  
**Использование электронных образовательных  
ресурсов по специальности 18.02.12 Технология  
аналитического контроля химических соединений**

*ОГАПОУ «Старооскольский индустриально-  
технологический техникум», г. Старый Оскол*

Существенную роль в организации самостоятельной работы студента могут играть электронные образовательные ресурсы. При выполнении обучающимися самостоятельной работы, чаще всего они используют электронные справочники, энциклопедии, словари и пособия. Обучающиеся с интересом наблюдают за оценением их возможностей, стремятся к достижению успеха. Рассмотрим один из видов основных электронных образовательных ресурсов.

Образовательная платформа ЮРАЙТ – это информационная площадка в сети Интернет, специально созданная для взаимодействия педагогов и обучающихся. В образовательной платформе заранее предусмотрены различные способы дистанционного взаимодействия, а также максимально упрощены процедуры создания и размещения учебных материалов, проверки и оценивания заданий, доступа к разнообразным ресурсам, необходимым для полноценного учебного процесса.

Наше учебное заведение работает на платформе с 2021 года. За это время мы накопили небольшой опыт и хотим им поделиться. Немного статистики. Среди учебных заведений Белгородской области наш техникум по основным показателям занимает первое место. При подведении итогов учитывали: время использования платформы, пройдено тестов, использовано заданий, число активных преподавателей и студентов.

В рамках реализации проекта «Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании» с целью повышения ИТ-компетенций преподавателей регулярно проходят практические занятия и мастер-классы, тематика которых позволяет подробнее изучить работу на платформе и как эффективнее работать с обучающимися. Периодически преподаватели участвуют в работе вебинаров, проходят обучение по программам повышения квалификации.

Образовательная платформа Юрайт – это онлайн-ресурс и электронная библиотека для обучающихся и преподавателей, которая может быть использована не только для общеобразовательных дисциплин, а в большей степени для спецдисциплин. Преподаватели активно используют возможности платформы на занятиях «Аналитической химии», «Общей и неорганической химии», «Физической и коллоидной химии», а также на профессиональных модулях.

Работа на сайте при выдаче заданий позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, применяя дифференцированный и индивидуализированный подход. Задания на сайте представлены в виде тестов, вопросов и задач по темам. Для преподавателя важно: знать, что студент не знает; понять, как

можно улучшить результаты. В форме создания задания можно указывать тип выполнения, критерии оценки, срок выполнения, наблюдать статистику активности студентов.

При выдаче задания устанавливаются сроки выполнения самостоятельной работы обучающегося, что позволяет выполнять работу в срок, не растягивая на длительный промежуток времени. При обработке результатов выполненного задания (вопросы и задачи) преподаватель выставляет оценку, которую студент видит у себя в личном кабинете.

Однако, для работы с некоторыми обучающимися недостаточно выдать одно задание, так как они учатся по индивидуальному плану. На сайте Юрайт существуют возможности создания гибких курсов. Конструктор гибких курсов позволяет создать учебный курс, создавая ссылки на учебники, представленные на сайте, а также ссылаться на сторонние источники. Такая возможность позволяет студентам ознакомиться с темой самостоятельно, записать конспект по пройденному материалу и выполнить необходимые задания.

В настоящее время создан довольно большой арсенал подобных средств, адаптированных под предметные потребности. Использование ИКТ на учебных занятиях помогает не только повысить уровень успеваемости, но и мотивирует обучающихся на освоение профессии, способствует профессиональному росту, адаптирует обучающихся к современным условиям жизни.

У обучающихся с помощью цифровых образовательных технологий развивается мышление, они учатся анализировать, сопоставлять и обобщать факты; самостоятельно изучать и закреплять пройденный учебный материал; проявляются их творческие способности.

Дистанционное образование и обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, имеет свои преимущества перед традиционными формами обучения. Оно решает психологические проблемы студента, снимает временные и пространственные ограничения, проблемы удалённости от квалифицированных учебных заведений, помогает учиться людям с физическими недостатками, имеющими индивидуальные черты и неординарные особенности, расширяет коммуникативную сферу обучающихся и преподавателей.

...

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Издательский центр “Академия”, 2010. 272 с.

2. Волохович А.Г. Использование дистанционно-образовательных технологий в преподавании химии в рамках модернизации образования // Социальная сеть работников образования nsportal.ru. 2017.

3. Полат Е.С., Петров А.Е. Дистанционное обучение, каким ему быть? URL: <http://distant.ioso.ru/library/publication/razvitie.htm>

**Сидорова Г.А., Парамонова В.В.,  
Абразумова М.Н., Кононова О.В.**  
**Исследовательская деятельность учащихся**

*Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»,  
г. Старый Оскол*

В настоящее время образовательная система все больше ориентируется на требования современной жизни. Чтобы наука для учащихся не казалась чем-то застывшим, завершенным, необходимо развивать у них навыки исследовательской и экспериментаторской деятельности. Необходимо показывать на уроках и во внеурочной работе практическое использование научных знаний. Что такое исследование? Это по возможности самостоятельный поиск ответа на свой вопрос о каком-то объекте или явлении. Это означает, что учащихся нужно знакомить с методами научного познания, формировать умение проводить наблюдения и эксперимент, обрабатывать и систематизировать полученные данные, ставить проблемные вопросы и выдвигать предположения, моделировать явления, делать выводы и проверять их экспериментально.

Первоначально необходимо обсудить тему исследования, определить ее актуальность. После выбора темы исследования необходимо определить цель и задачи, а также график выполнения работы. Учебное исследование не обязательно должно быть масштабной работой длиной в несколько месяцев. Работа может выполняться в течение одного месяца. Необходимо сначала изучить научную литературу по интересующей проблеме, познакомиться с уже известными фактами. На данном этапе научно-исследовательская работа расширяет свое пространство, охватывая не только науки, изучаемые в школе, но и сферы современной экономики, технологию производства, экологические проблемы, психологию и многие другие.

Создание условий для научно-исследовательской деятельности школьников позволяет реализовать право на получение качественного и современного образования. Это обеспечивает конкурентно способность выпускников при поступлении в ВУЗы, реализовывая их жизненные цели.

Увлечение учащихся научно-исследовательской деятельностью изменяет отношение ученика к процессу обучения, делает его более самостоятельным, организованным, целеустремленным. Ученик начинает самостоятельно применять знания, полученные в школе, в реальной жизни. Это делает процесс обучения более увлекательным и приводит к продуктивным результатам. А также оказывает существенное влияние на формирование личности ученика.

В организации учебного процесса школьников следует больше внимания уделить самостоятельным работам учащихся, усилить поисковую деятельность, осуществлять индивидуальный подход к процессу обучения.

В процессе исследования важно соблюдать ряд принципов: наглядности, осознанности, естественности. В процессе работы у учащихся развивается критичность мышления – они начинают оценивать свою и чужую точку зрения с учетом законов природы и общества. Эта работа расширяет кругозор, формирует познавательный интерес.

Исследовательскую работу по химии можно начинать с 8 класса, изучая состав почвы, ее кислотность, наличие в ней различных примесей. Заинтересованность учащихся приводит к осознанному восприятию знаний на уроках, к желанию их практического использования и применения.

Занятия исследовательской деятельностью в стенах школы позволяет учащимся добиться определенного результата, получить определенный уровень исследовательских навыков, чтобы развивать их во взрослой жизни.

...

1. Гузеев В.В., Курчаткина И.Б. Исследовательская работа школьников: суть, типы и методы // Школьные технологии. 2010. № 5. С. 49-52.

---

**Сидорова Г.А., Парамонова В.В.,  
Абразумова М.Н., Кононова О.В.  
Формирование здорового образа  
жизни у школьников**

*Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»,  
г. Старый Оскол*

Каждый человек должен сам заботиться о своем здоровье: вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой, соблюдать правила личной гигиены.

Здоровый образ жизни основан на рационально организованном режиме труда, режиме активности, позволяющим до глубокой старости сохранить физическое и психическое здоровье. Подразумеваются три вида здоровья: физическое, психическое и нравственное. Физическое здоровье обусловлено нормальным функционированием всех систем органов человека.

Психическое здоровье обусловлено состоянием головного мозга, развитием внимания и памяти, эмоциональной устойчивостью человека.

Нравственное здоровье определяется моральными принципами человека. Это и его сознательное отношение к труду, изучение культуры поведения.

Для человека необходим рациональный режим труда и отдыха. При этом вырабатывается четкий ритм функционирования организма, что способствует укреплению здоровья, улучшается работоспособность человека.

Очень важно для здорового образа жизни отсутствие вредных привычек: курение, алкоголь. Так как они могут вызывать различные заболевания, снижают работоспособность человека и сокращают продолжительность жизни.

Важной составляющей здорового образа жизни является правильное питание. При этом необходимо соблюдать 2 важных правила. Первое – равновесие между получаемой и расходуемой энергией. Второе – соответствие состава пищи

физиологическим особенностям организма. Школьникам необходимо соблюдать оптимальный двигательный режим. Необходимо заниматься спортом, проводить процедуры закаливания. Все это оказывает укрепляющее действие на организм, повышает работоспособность, улучшает кровообращение, повышает тонус нервной системы, нормализует обмен веществ в организме человека. Необходимо четко продумать и составить режим дня. Разумно организованный распорядок дня позволяет поддерживать в течение всего учебного года хорошую работоспособность учащихся.

Установлено, что на продуктивность работы школьников влияет температура воздуха в помещении. Оптимальная температура – 18°- 22°. Если температура выше указанных значений – это приводит к быстрой утомляемости организма, снижается качество выполняемой работы. Поэтому классную комнату перед уроками необходимо проветривать и поддерживать в ней оптимальный температурный режим. У школьников часто встречаются случаи заболевания пищеварительной системы. Это объясняется нерегулярным питанием учащихся. Учитель должен следить за тем, чтобы ученики регулярно получали горячие завтраки в столовой, а также полноценно питались во время обеда.

Все это способствует сохранению и укреплению здоровья школьников. Это повышает активность мозга, положительно сказывается на внимании, памяти, качестве мышления, в целом – умственной работоспособности.

Обо всех этих факторах, влияющих на здоровье учащихся, необходимо говорить на классных часах, посвященных здоровому образу жизни, а также на уроках биологии где рассматривается режим дня подростка, правильное питание. На уроках химии при изучении биологической роли химических элементов необходимо также уделять внимание здоровому образу жизни человека.

...

1. Вульфова Б.З., Синягина Н.Ю. К проблеме сохранения и укрепления здоровья школьников // Мир образования. № 3. 2017. С. 4-12.
2. Здоровье сберегающее образование // Научно-практический журнал. 2019. № 2. 128 с.

---

**Смышляева С.В.**  
**Цифровые технологии в обучении**  
**иностранному (английскому) языку**  
**в техникуме (на примере специальности:**  
**"Сетевое и системное администрирование")**

*Черногорский техникум отраслевых технологий,  
г. Черногорск*

Цель изучения иностранного, а именно английского языка в техникуме на данный момент – это развитие практического владения иностранным языком, коммуникативных и социальных навыков обучающихся.

Помимо этого, обучение иностранному языку способствует развитию устного и письменного общения, что значительно скажется как в будущей профессиональной деятельности, так и в дальнейшем саморазвитии. В сочетании с другими навыками и знаниями, обучение иноязычной коммуникативной грамотности несомненно поможет добиться успеха на профессиональном поприще и способствует полной реализации своего потенциала.

Для эффективного преподавания иностранного английского языка важно создать оптимальные условия, чтобы сделать процесс обучения осмысленным, эффективным и интересным для студентов. Применение различных методов и приемов активизирует работу обучающихся, а использование современных цифровых технологий играет значительную роль в достижении этой цели.

Преподаватели должны быть в состоянии грамотно выбирать и использовать подходящие цифровые инструменты, которые соответствуют учебному материалу и целям курса в техникуме, а также способствуют гармоничному развитию студентов, учитывая их индивидуальные особенности.

Цифровые технологии повлияли на различные аспекты изучения языка, такие как современные системы обучения, автономные, с самостоятельным темпом обучения, обучение в парах (группах), а также социально-конструктивистское овладение иностранным языком.

Что касается этих аспектов изучения языка, то общая основа их остается центральной предпосылкой коммуникативного обучения языку, то есть обучение путем активного участия и вовлеченности, а не просто диктования.

Растущее признание цифровых технологий требует поощрения изучения иностранных языков и их преподавания.

Английский язык все чаще становится доминирующим языком во всем мире, более того, он является наиболее распространенным языком общения между людьми, говорящими на разных языках, в сфере бизнеса, коммерции и науки, а также в академических кругах. Именно поэтому английский язык и его изучение так важно для образовательной программы техникума.

Во многих образовательных учреждениях, в том числе и в техникумах, преподавание иностранного языка основано на предоставлении электронных учебных материалов с использованием персональных компьютеров.

Однако цифровые технологии выходят далеко за рамки использования компьютеров и электронных материалов, поскольку их эффективность в улучшении процесса обучения иностранному языку требует совместимости с подходом, ориентированным на учащегося.

Рассмотрим использование цифровых технологий в изучении иностранного, а именно английского языка на примере специальности «Сетевое и системное администрирование».

Одним из распространенных способов использования цифровых и компьютерных технологий в классе является использование программного обеспечения для мультимедийных презентаций, к примеру, MS PowerPoint. Безусловно, данный метод является эффективным и обладает рядом преимуществ: создание визуального сопровождения лекций, удержание внимания студентов и прочее.

Помимо этого, на уроках иностранного языка обучающихся по специальности «Сетевое и системное администрирование», в связи с прямой связью с компь-

ютерами и компьютерными технологиями, используются следующие цифровые инструменты:

- Текстовые процессоры.

Они могут помочь установить четкие связи между знаниями, навыками понимания, поскольку они тесно связаны с грамотностью и развитием языка на всех уровнях. Это делает его идеальным инструментом для интеграции в уроки английского языка.

- Базы данных и электронные таблицы.

Ключевая стратегия заключается в том, что при использовании электронных таблиц студенты часто пользуются кодами, которые, в частности, пишутся лишь на английском языке. При понимании значения кодов, понимается и сама суть слова, что неизбежно ведет к лучшему пониманию английского языка.

- Электронная почта (email)

- Анимационное программное обеспечение

- Навыки веб-поиска в поисковых системах

- Программы для создания видео

- Ведение блога и подкастинг

Другое использование цифровых технологий на занятиях включает в себя:

- Игровое обучение (геймификация)

- Цифровые «экскурсии»

- Интеграция социальных сетей

- Сбор отзывов учащихся

- Создание цифрового контента

Помимо повышения эффективности коммуникации между обучающимися и преподавателями, использование технологий в классе жизненно важно не только для улучшения процесса обучения, но и для расширения технической грамотности студента и развития его возможностей в области информационно-компьютерных технологий.

Использование цифровых технологий также создает пространство для того, чтобы обучающиеся могли высказываться в процессе обучения. У них появляется возможность взять на себя ответственность за свое обучение, и они начинают учиться тому, как использовать цифровые технологии в качестве инструмента, предназначенного для определенной цели.

Именно поэтому использование цифровых технологий для изучения английского языка в техникуме является эффективным и наиболее качественным инструментом.

...

1. Английский язык. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Звездный английский». Пособие для учителей общеобразоват. учреждений и школ с углубл. изучением англ. яз. / Р.П. Мильруд, Ж.А. Суворова. М.: Просвещение, 2013. 64 с.

2. Певнева И.В., Гавришина О.Н. Цифровые технологии в обучении студентов иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. № 12-1 (54). С. 139-142.

3. Donovan J. Widening student participation through technology: Universities can gain from employing digital tools in their teaching and learning strategies // Research Information. 2017 № 93. 15 p.

---

**Яценко Л.А., Яценко В.С., Яковенко А.А.  
Спецификации процессов динамической  
модели порообразования стеклокомпозитов**

*Южно-Российский государственный  
политехнический университет (НПИ)  
имени М.И. Платова, г. Новочеркасск*

*Данная научно-исследовательская работа выполняется при поддержке стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам (конкурс 2021-2023 года), проект СП-1337.2021.1.*

Наиболее сложной в технологическом плане стадией образования пористой структуры является высокотемпературная фаза разложения порообразователя с выделением газов. Исследователи не могут изучить процесс порообразования во время обжига материала внутри высокотемпературной печи. Таким образом актуально исследование процесса порообразования стеклокомпозитов с применением современных компьютерных технологий [1].

Главной задачей при этом является разработка динамической модели процесса порообразования стеклокомпозитов, базирующейся на экспериментальных данных и математическом моделировании [2-4].

Для разработки динамической модели необходимо описание спецификаций ее процессов [5, 6]. Спецификация процесса (СП) употребляется для отражения деятельности процесса в том случае, когда нет необходимости детализировать его средствами DFD, в случае если он сравнительно невелик. По большому счету СП выполняют роли алгоритмов, описывающих задачи, которые осуществляют процессы: множество всех СП выказывается полной спецификацией системы. СП содержат номер и/или имя процесса, списки входных и выходных данных, и тело (описание) процесса, которое является техническим описанием алгоритма или операции, трансформирующей входные потоки данных в выходные.

Приведем спецификации процессов для поставленной задачи с применением структурированного естественного языка.

Спецификация процесса 1.1

@ВХОД = ВВЕДЕННЫЕ ДАННЫЕ

@ВХОД = КОЛИЧЕСТВО ПЛАВНЯ, КОЛИЧЕСТВО ДИАТОМИТА,  
НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВСПЕНИВАНИЯ, КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
ВСПЕНИВАНИЯ

@ВХОД = ЗАПРОС НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

@ВЫХОД = ВВЕДЕННЫЕ ДАННЫЕ  
@СПЕЦПРОЦ 1.1 ОБСЛУЖИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
ВЫПОЛНИТЬ проверку данных  
ЕСЛИ не выполняется условие ввода температуры  
от 600 до 900  
ТО ВЫПОЛНИТЬ Вывести сообщение пользователю, запраши-  
вающее корректный ввод начальной и конечной температуры  
Принять введенные данные  
ДОТЕХПОР ПОКА Введенная начальная температура  $\geq 600$   
с шагом 25 оС  
Введенная конечная температура  $\leq 900$  с шагом 25 оС  
ИНАЧЕ выполняется визуализация  
ВЫПОЛНИТЬ Вывести пользователю работу функции визуа-  
лизации  
ДОТЕХПОР ПОКА Не будет остановлена работа функции  
визуализации  
КОНЕЦЕСЛИ  
КОНЕЦВЫПОЛНИТЬ  
@Конец спецификации процесса 1.1

Спецификация процесса 1.2  
@ВХОД = ЗАПРОС НА ОБСЛУЖИВАНИЕ  
@ВЫХОД = ФОРМА ЗАПРОСА  
@СПЕЦПРОЦ 1.2 ПОЛУЧИТЬ ЗАПРОС НА ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ВЫПОЛНИТЬ Вывести сообщение пользователю по поводу  
указания запроса на облуживание  
Принять запрос на обслуживание  
ДОТЕХПОР ПОКА Запрашивается продолжение обслуживания  
или не все обслуживание было выполнено  
КОНЕЦВЫПОЛНИТЬ  
@Конец спецификации процесса 1.2

...

1. Яценко Л.А. Аналитический обзор современных программных средств для исследования химико-технологических процессов и их оптимизации // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». Санкт-Петербург, 2021. С. 208-213.

2. Яценко Л.А. и др. Синтез пористого стеклокомпозита на основе природного силикатного сырья Ростовской области // Изв. вузов Сев.-Кавк. регион. Техн. науки. 2021. № 4 (212). С. 87-92.

3. Яценко Л.А. и др. Применение методов математической статистики для исследования влияния параметров синтеза на свойства пористых стеклокомпозитов // Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. Техн. науки. 2022. № 2. С. 78-84.

4. Яценко Л.А. и др. Моделирование корреляционной зависимости параметров высокотемпературного синтеза и характеристик пористых стеклокомпозитов с использованием программных пакетов // Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. Техн. науки. 2023. № 1. С. 91-97.

5. Гэйн К., Сарсон Т. Структурный системный анализ: средства и методы. М.: Эйтэкс, 1993.

6. Калянов Г.Н. CASE структурный системный анализ: (автоматизация и применение). М.: ЛОРИ, Б. г., 1996. 242 с.