

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

41 2023
ЧАСТЬ I

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 41 (488) / 2023

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

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

На обложке изображена *Кейт Дибиаски*, персонаж фильма Адама МакКея «Не смотрите наверх» (2021 г.).

Фильм повествует о феноменальном открытии, сделанном двумя астрономами, которые отслеживают и наносят на карту галактику. Обнаружив комету размером с гору, летящую к Земле, они стремятся проинформировать правительство Соединенных Штатов и общественность, чтобы можно было что-то сделать для предотвращения глобального уничтожения. Что Рэндалл и Кейт узнают (относительно быстро), так это то, что их сообщение связано с политикой, капитализмом и динамикой власти, которые угрожают поставить под угрозу миссию по остановке кометы до того, как ее удар опустошит планету.

Кейт Дибиаски — кандидат наук, обнаружившая комету, направляющуюся прямо к Земле. Дибиаски принимает на себя основную тяжесть гнева публики, когда миру впервые становится известно о существовании и траектории кометы. В «Не смотрите наверх» Кейт играет Дженнифер Лоуренс, которая снялась во множестве фильмов, включая франшизу «Голодные игры».

Главных героев в фильме двое: доктор Рэндалл Минди (в исполнении Леонардо Ди Каприо), нервный, неуверенный в себе, пичкающий себя кучей самых разных таблеток, в том числе и успокоительных. Зрелый мужчина с любящей женой и уже повзрослевшими детьми. И вторая главная героиня — подающая большие надежды аспирантка Кейт Дибиаски, которая находится в самом начале своей большой научной карьеры и в начале романтических отношений, которые вот-вот должны перейти в более серьезную стадию. У нее все должно было быть впереди, если бы не комета, которую она же и обнаружила первой. Когда угроза от кометы становится очевидной, то к их команде присоединяется глава Координационного офиса планетарной защиты доктор Клейтон Оглторп (Роб Морган), или просто Тедди.

Им противостоят не только силы природы в виде кометы. Достаточно неожиданно, но вполне обоснованно антагонистом оказывается генеральный директор корпорации BASH Питер Ишервел (его сыграл Марк Райлэнс).

Главные герои борются сначала за то, чтобы привлечь на свою сторону администрацию президента-пустышки в исполнении Мерил Стрип, как фигуры, имеющей возможность принимать решения, а затем за общественное мнение, которое способно повлиять на принимаемые решения. Президент, социальные сети, СМИ, разные звезды — все это лишь инструмент в борьбе между наукой и бизнесом за возможность управлять политическими событиями. На стороне ученых — знания, проверенные данные и реальная проблематика, а на стороне бизнеса — меркантильный интерес и жажда наживы.

После яркого выступления на телепередаче героиня Кейт Дибиаски словно уходит на второй план. Это нетипичный ход режиссера в драматургии. Он специально разводит двух героев. Один герой больше похож на классического героя массового кино (пускай и комедийный персонаж), а вот Кейт вызывает ассоциации с героиней авторского кинематографа. Некоторые критики даже улавливают некую интонацию «Меланхолии» Ларса фон Триера.

После общественного осуждения за то, что она вызвала у зрителей много негативных эмоций, героиня уже не может привлечь массы на свою сторону, а это один из главных инструментов в борьбе. Это история изгнанной ученой, порицаемой за тяжелую правду, брошенной своим возлюбленным. Путь развития ее персонажа — движение от паники, близкой к истерике, до умиротворения и принятия смерти.

Тематика фильма «Не смотрите наверх» крайне актуальна для современного Голливуда. Многие авторы обратили свой взор на проблему климатических изменений, эта тема становится мейнстримом в американском кинематографе. Высказывание Адама МакКея звучит особенно сильно именно из-за своей бескомпромиссности, нежелания играть в общую игру умиротворения, успокоения. Его прогноз будущего для человечества хоть и высказан в шуточной форме, но однозначно неутешителен.

*Информацию собрала ответственный редактор
Екатерина Осянина*

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

- Иванова О. М., Кузьмяк Н. С., Цуркан Д. Ю.**
Снижение заметности в ИК-диапазоне беспилотных летательных аппаратов 1
- Нуруллаев Ю. Г., Гараев Э. С., Гахраманов Н. Ф.**
Спектральное распределение фотопроводимости и фотолюминесценции в монокристаллах $TlInSe_2$ активированных редкоземельными элементами Dy 3

ХИМИЯ

- Губайдуллин Н. А., Бикмухаметов К. Р., Гареев В. Ф., Азовцева О. В.**
Оригинальный тонирующий напиток на натуральной основе для киберспортсменов 8

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Ауыт О. Х., Кишубаева А. Т.**
Сравнительный анализ программ AutoCAD и SolidWorks в инженерных приложениях 11
- Безденежных Н. В.**
Мониторинг серверов на базе операционных систем семейства Linux: современные подходы и инструменты 12
- Девятов С. В.**
Нужна ли молокозаводу своя система мобильного управления технологическим процессом 15
- Калиновский Д. О., Куприянов А. В., Коновал С. Э.**
Современные технологии прогнозирования в бизнесе 18
- Муратов Н. Н.**
Разработка алгоритма валидации форм на клиентской стороне для передачи данных 23
- Мухина А. В.**
Особенности создания электронных служебных документов 25

ПЕДАГОГИКА

- Анисимова Е. Ю.**
Развитие письменной речи китайских студентов на занятиях русского языка как иностранного (базовый уровень) 27
- Батталова Г. М.**
Использование школьного музея боевой славы «Сокол» в учебно-воспитательном процессе средней общеобразовательной школы № 1 Стерлитамака 30
- Заречная Е. Б., Мазур Т. А.**
Система работы дошкольной образовательной организации по ранней профориентации дошкольников 32
- Зюбанова И. Н., Шатова М. С., Леонидова Н. В.**
Цифровая образовательная среда «Наустим» как эффективный и парадоксальный ресурс в процессе развития речевой деятельности дошкольников с ТНР 34
- Карачарова Л. Е., Базарная А. А.**
Техническое творчество как условие успешной социализации детей дошкольного возраста 36
- Кучеренко В. Ю.**
Теоретические основы проблемы адаптации учащихся в средней школе 38
- Макарова А. С.**
Формирование патриотизма у студентов 1-го курса в рамках занятий по дисциплине «История России» 40
- Мартын А. А.**
Взаимодействие учителя-логопеда с участниками образовательного процесса в системе комплексного сопровождения детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра 42
- Пахова О. А.**
Причины выбора молодыми людьми педагогической профессии 45

Перманова Д. Н.

Развитие коммуникативных навыков при обучении французскому языку: вызовы и решения.....46

Плетнев М. И.

Песня как разновидность аутентичного материала и методика ее применения на занятиях иностранным (немецким) языком.....49

Полякова А. В.

Утренний круг как эффективное средство формирования детского сообщества51

Попкова Н. А.

Воспитание и развитие дошкольников в детском саду53

Сдержикова Е. В., Немчинова Н. И., Алексеенко О. М.

Развитие у обучающихся с РАС навыков моторной имитации с использованием метода «Нейрогимнастика по Бернштейну».....56

Шафранская А. И.

Особенности формирования графомоторных навыков у детей с сочетанием зрительных и интеллектуальных нарушений58

ФИЗИКА

Снижение заметности в ИК-диапазоне беспилотных летательных аппаратов

Иванова Ольга Михайловна, кандидат физико-математических наук, доцент;

Кузьмяк Никита Сергеевич, курсант;

Цуркан Дмитрий Юрьевич, курсант

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)

Авторы предлагают к рассмотрению снижение заметности БПЛА в ИК-диапазоне на основе законов теплового излучения.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, тепловое излучение, заметность.

В условиях ведения специальной военной операции (СВО) в РФ параллельно возникли две задачи: 1) разработка и усовершенствование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА); 2) обнаружение, подавление и защита от БПЛА противника, так как эти устройства создают разнообразные риски (шпионаж, проведение террористических актов, угроза аварийности гражданских объектов). Для решения данной проблемы применяют четыре современных метода на основе разных физических закономерностей: акустический, электромагнитный (радиочастотный), оптический и тепловой.

Известно [1, с. 91], что при разработке воздушных судов необходимо учитывать наличие у них средств заметности с целью уменьшения демаскирующих признаков. Это относится и к БПЛА, имеющим небольшие скорости движения и перемещающимся на большие расстояния.

Наиболее труднодостижимым качеством БПЛА является тепловая малозаметность нагретого двигателя. Тепловое излучение как вид электромагнитного излучения испускается веществом. Оно возникает за счет энергии хаотического движения микрочастиц и их взаимодействия при температурах, выше абсолютного нуля. Раскаленные выхлопные газы двигателя внутреннего сгорания БПЛА имеют высокую температуру и становятся источником тепла летательного аппарата, который приводит к нарушению его незаметности для средств слежения в инфракрасном диапазоне.

Современные тепловые комплексы обнаружения БПЛА фиксируют в инфракрасном диапазоне частот их полётные тепловые сигнатуры. Однако это оборудование имеет небольшой радиус действия и пока не может фиксировать БПЛА, кон-

струкция которых содержит электродвигатель и пластиковый корпус. К тому же дальность обнаружения БПЛА зависит от метеоусловий окружающей среды, в частности от влажности воздуха. Движение БПЛА в облаках невозможно увидеть в инфракрасном диапазоне.

Согласно закону смещения В. Вина в температурном диапазоне от 737°С до 1727°С частоты теплового излучения тела находятся в пределах от 103,4 ТГц до 206,9 ТГц. В этом интервале частот функционируют инфракрасные головки самонаводящихся ракет [2, с. 84].

Одной из характеристик теплового излучения является степень (коэффициент) черноты, которая на основании закона Стефана-Больцмана устанавливает отношение энергии теплового излучения тела к аналогичной физической характеристике абсолютно черного тела.

Существуют несколько вариантов уменьшения тепловой заметности:

1) экранирование теплового излучения нагретых частей БПЛА в необходимом диапазоне частот с использованием различных покрытий [3–4]. Недостатком данного усовершенствования является низкая термическая и механическая долговечность поверхностного слоя и их селективность;

2) введение в покрытие сплошной металлической пленки [5] с целью поглощения теплового излучения во всем оптическом диапазоне электромагнитных волн. Недостаток этого подхода — сильный нагрев в результате поглощения излучения в отсутствие переизлучения в других диапазонах частот.

3) введение в покрытие двух функциональных слоев серебра [6, с. 122], создающих защиту для волн инфракрасного

диапазона с частотой 394 ТГц. Однако такой способ защиты является дорогостоящим и больше подходит для летательных аппаратов больших размеров. Как показано в работе [6, с. 124] при таких частотах БПЛА головками самонаводящихся ракет, со-

вершенствование которых идет быстрыми темпами, пока не обнаруживается.

4) использование материалов частей конструкции БПЛА с малым коэффициентом черноты (таблица 1).

Таблица 1. Степень черноты некоторых конструкционных материалов БПЛА [7]

Материал	Степень черноты	Материал	Степень черноты
Полированный алюминий	0,039–0,057	Титановые сплавы	0,12–0,14
Полированный никель		Сталь листовая	0,50–0,57
По нормали	0,045	Углепластик	0,74–0,90
Под углом 85°	0,140		
Оксисленный алюминий	0,110–0,190	Пластмассы	0,94

Композиционные материалы, применяемые для изготовления БПЛА, имеют лучшую весовую эффективность (30–40%) по сравнению металлическими аналогами [8, с. 59]. Однако как видно из таблицы 1, степень черноты углепластиков высока. Следовательно, его использование повышает тепловую заметность БПЛА.

Нужно отметить (таблица 1), что угол визирования поверхности также оказывает влияние на соблюдение тепловой заметности. Следовательно, изотермические поверхности БПЛА в разных направлениях излучают неодинаковую энергию, позволяя ИК устройствам разведки противника получать изображение летательного аппарата.

При использовании электродвигателя учитывается его допустимая температура согласно техническому паспорту. У одних модели нормой нагрева является 100°C, у других — 60°C.

Рассчитаем тепловую мощность, испускаемую элементом поверхности площадью 2 см² БПЛА, имеющего электродвигатель, в интервале температур от 20°C до 100°C.

Для её определения воспользуемся законом Стефана-Больцмана с учетом степени черноты a материала, из которого изготовлен элемент БПЛА:

$$R = a\sigma T^4. \quad (1)$$

Представим интегральную светимость тела R через мощность излучения Φ , проходящего через поверхность площадью S :

$$R = \Phi/S \quad (2)$$

Следовательно, тепловая мощность Φ , испускаемая элементом поверхности БПЛА, определяется выражением:

$$\Phi = a\sigma T^4 S \quad (3)$$

В таблице 2 представлены рассчитанные величины тепловой мощности элемента поверхности, выполненной из полированного алюминия и углепластика в интервале температур от 20°C до 100°C.

Таблица 2. Тепловая мощность [Вт], излучаемая элементом материала (полированный алюминий, углепластик) БПЛА с электродвигателем

Материал	Температура, °C				
	20	40	60	80	100
Полированный алюминий	33,4	43,5	55,8	70,4	87,8
Углепластик	618,5	805,4	1031,8	1303,0	1624,4

Как видно из таблицы 2, тепловая мощность излучения элемента поверхности БПЛА, выполненного из полированного алюминия не превышает тепловой мощности лампы накаливания мощностью 100 Вт, а из углепластика превосходит значительно, являясь демаскирующим фактором.

Таким образом, при разработке и усовершенствовании БПЛА следует использовать материалы, позволяющие снизить тепловую заметность в ИК-диапазоне электромагнитного спектра.

Литература:

1. Тулумджян Р. В. Снижение демаскирующих признаков воздушных судов военно-транспортной авиации с двухконтурными турбореактивными двигателями // Форум молодых ученых. — 2023. — Выпуск 2 (78). — 91–96 с.
2. Меньшаков Ю. К. Основы защиты от технических разведок. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана. — 2011. — 478 с.

3. Евстропьев с. К., Киселев В. М., Матвеевцев А. В. Композиция для светопоглощающего покрытия. Патент РФ 2669097 С2 (08.10.2018); C09D5/32(2006.01); C09D175/04(2006.01); C01G 21/21(2006.01).
4. Craighead H. G., Howard R. E. Light-absorbing materials. Patent USA 4284689 (опубл. 18.08.1981); F24J 2/00 (20060101); F24J 2/48 (20060101).
5. Quesnel E., Chaton P. Light absorbing coating with high absorption capacity. Patent USA 6335142 B1 (01.01.2002; G11B7/135; G02B5/28; G02B5/00).
6. Копейкин И. А., Базарский О. В. Снижение тепловой заметности летательных аппаратов: Сб. статей VIII нпк «Молодёжные чтения, посвященные памяти Ю. А. Гагарина». Современные проблемы естествознания. Инженерный анализ объектов обеспечения авиации. — Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2023. — С. 122–124.
7. Таблица степени черноты в зависимости от материала поверхности. — URL: <https://dpva.ru/Guide/GuidePhysics/GuidePhysicsHeatAndTemperature/EmmisionCoefficients/EmmisionCoefficientsTable01/>
8. Сенюшкин, Н. С. Применение композиционных материалов в конструкции БПЛА / Н. С. Сенюшкин, Р. Р. Ямалиев, Л. Р. Ялчибаева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2011. — № 4 (27). — Т. 1. — С. 59–61.

Спектральное распределение фотопроводимости и фотолюминесценции в монокристаллах $TlInSe_2$, активированных редкоземельными элементами Dy

Нуруллаев Юсиф Гушу оглы, доктор физико-математических наук, профессор;
 Гараев Эльдар Самед оглы, кандидат физико-математических наук, доцент;
 Гахраманов Надир Фаррух оглы, доктор физико-математических наук, профессор
 Бакинский государственный университет (Азербайджан)

Интенсивное развитие полупроводниковой электроники стимулирует подробное изучение новых свойств уже известных веществ, а также поиск и исследование новых полупроводниковых материалов, отвечающих современным требованиям. На основе РЗЭ созданы вещества с магнитными, полупроводниковыми, люминофорными и другими свойствами, обеспечивающими их применение для записи дискретной и голографической информации, в интегральной оптике и термоэлектрических преобразователях, а также в различных полупроводниковых приборах. Среди обширного класса соединений с участием РЗЭ особое место занимают двойные, тройные и более сложные халькогениды.

Ключевые слова: бинарные соединения, халькогениды, твердые растворы, фотопроводимость, фотолюминесценция, фототок, примесные уровни, низкочастотная осцилляция тока.

Spectral distribution of photoconductivity and photoluminescence in $TlInSe_2$ monocrystals activated by rare earth elements Dy

Nurullayev Yusif Gushu ogly, doctor of physical and mathematical sciences, professor;
 Garayev Eldar Samed ogly, candidate of physical and mathematical sciences, associate professor;
 Gakhramanov Nadir Farrukh ogly, doctor of physical and mathematical sciences, professor
 Baku State University (Azerbaijan)

The intensive development of semiconductor electronics stimulates a detailed study of new properties of already known substances, as well as the search and study of new semiconductor materials that meet modern requirements. Based on rare earth elements, substances with magnetic, semiconductor, phosphor and other properties have been created, ensuring their use for recording discrete and holographic information, in integrated optics and thermoelectric converters, as well as in various semiconductor devices. Among the broad class of compounds involving rare earth elements, a special place is occupied by double, ternary and more complex chalcogenides.

Keywords: binary compound, chalcogenides, solid solutions, photoconductivity, photoluminescence, photocurrent, impurity levels, low-frequency current oscillation.

В последние годы исследователи интенсивно занимаются синтезом и изучением свойств тройных РЗ халькогенидов. Это обусловлено тем, что тройные РЗ соединения по сравнению с двойными имеют относительно более низкую температуру

плавления, что облегчает технологию их получения, а также приводит к снижению загрязнения вещества при синтезе. В связи с этим большой научный интерес представляют новые соединения халькогенидов на основе индия и РЗЭ, в частности

$TlLnSe_2$ (где Ln — Dy, Er, Ho). Особенности электронной структуры, характер и тип химической связи соединения позволяют предвидеть перспективы широкого использования этих материалов в полупроводниковой электронике [1, 7].

Для выращивания монокристаллов бинарных соединений и твердых растворов на их основе обычно пользуются методами направленной кристаллизации, вытягиванием кристалла из расплава. Среди них распространенным и простым по конструкции установки является метод направленной кристаллизации по Бриджмену-Стокбаргеру. Сущность этого метода заключается в том, что расплав медленно охлаждается со скоростью, соответствующей скорости роста кристаллов, при этом монокристалл растет из расплава. Процесс происходит в двухзонной вертикальной печи при определенном градиенте температур. Температура в верхней зоне держится на 50–100 градусов выше, а в нижней — на 50–100°С ниже температуры плавления вещества. Скорость роста подбирается экспериментально и в большинстве случаев изменяется в пределах от 0,5–2,0 мм/час. Во время роста монокристаллов необходимо обеспечить постоянство температуры зон и отсутствие механических колебаний. Следует отметить, что при выращивании монокристаллов по методу Бриджмена — Стокбаргера движется либо печь, либо сама ампула с веществом. Исследуемые кристаллы

$TlIn_{1-x}Dy_xSe_2$ (где x : 0,01; 0,03; 0,05) выращены методом Бриджмена — Стокбаргера описанным в работе [4].

Сконструированная нами установка для выращивания монокристаллов методом Бриджмена — Стокбаргера, представлена на рис. 1.

Исследования кинетики фотопроводимости, спектрального распределения фотопроводимости, фотолюминесценции, температурного и инфракрасного гашения фотопроводимости дают широкую информацию о параметрах уровней прилипания и рекомбинации в полупроводниках. Нами исследована релаксация фотопроводимости, остаточная проводимость специального распределения фотопроводимости, фотолюминесценция и поглощение в исследуемых кристаллах. На рис. 2 показаны спектральные распределения фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при температуре 77 K и при различных электрических полях.

Изучено спектральное распределение фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при разных температурах и напряженностях электрического поля. Из рис. 2 видно, что область спектральной чувствительности охватывает интервал $0,40 \div 1,20$ мкм с максимумом при 0,65 мкм. Видно, что с ростом электрического поля величина фототока растет, на СРФП обнаружена характерная зависимость для неоднородных полупроводников

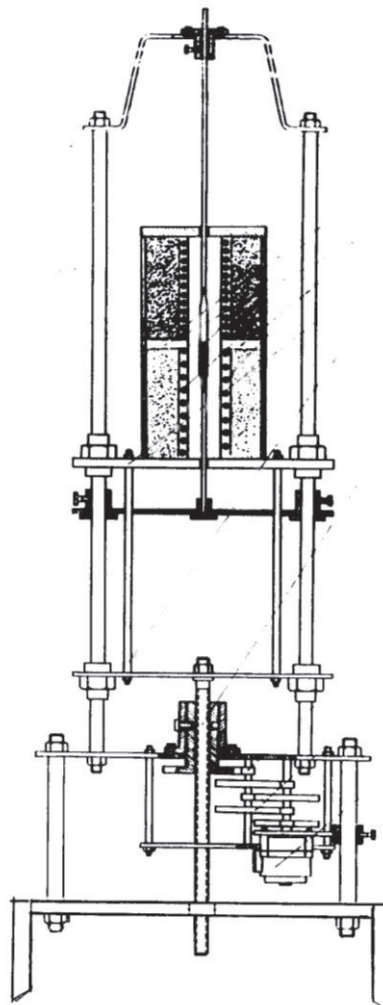


Рис. 1. Конструкция установки для выращивания монокристаллов методом Бриджмена — Стокбаргера

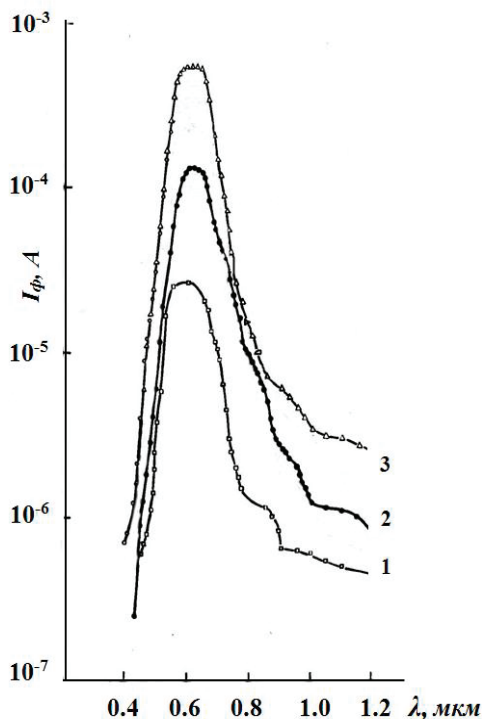


Рис. 2. Спектральные распределения фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при температуре 77 К и при различных электрических полях ($E, V/cm$); 1–4.102; 2–8.102; 3–12.102)

с различными примесными уровнями в запрещенной зоне, явление низкочастотной осцилляции тока (рис. 3) при одновременном действии света и напряжения, больше некоторого критического значения, прекращающаяся при выключении света.

В настоящее время имеется много работ по колебаниям тока в полупроводниках. Осцилляции фототока в сильных электрических полях наблюдались в неоднородных полупроводниках с крупномасштабными потенциальными барьерами [2].

Подобная осцилляция фототока обнаружена в работе [5, 7] так называемое явление фазовой памяти, заключающееся в том, что осцилляции, прекращающиеся при выключении

света, при повторном включении возобновляются в той же фазе, что имела место при выключении. Анализ существующих работ показывает, что процесс осцилляции тока в полупроводниках может быть вызван разными причинами. В зависимости от изучаемого материала, условий эксперимента в различных случаях это явление вполне может иметь различный механизм.

Установленные в эксперименте особенности обнаруженных нами низкочастотных колебаний, генерируемых кристаллами $TlInSe_2$ при одновременном воздействии электрического поля, больше некоторого критического значения, и света из области фундаментального поглощения, свидетельствуют в пользу про-

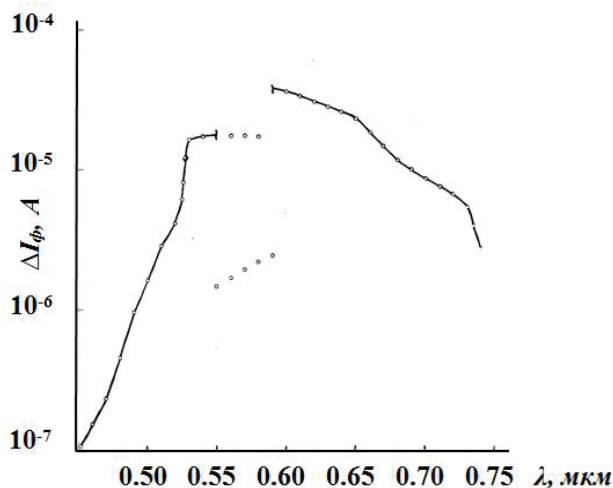


Рис. 3. Спектральное распределение фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при напряженности электрического поля 4.103 V/cm и температуре 77 К

явления температурно-электрической неустойчивости (ТЭН), согласно которой низкочастотные колебания обусловлены сочетанием процессов ТСТ и рекомбинации. Предполагается, что в запрещенной зоне полупроводника существует три группы уровней: глубокий рекомбинационный уровень акцепторного типа, для которого обратными тепловыми выбросами электронов и дырок в зоне можно пренебречь, акцепторный «стимулирующий уровень», который расположен далеко от валентной зоны, более мелкий уровень, который соответствует донорам и находится под зоной проводимости. Действительно, структура запрещенной зоны изученных нами кристаллов, которая определялась в результате исследований ТОПЗ, ТСП, фотопроводимости, температурной зависимости электропроводности, а также обнаруженное нами температурное гашение фотопроводимости вполне согласуются с этой моделью.

С помощью исследования ТОПЗ, ТСП, температурной зависимости электропроводности и фотопроводимости в полученных нами кристаллах, было выявлено, что в их запрещенных зонах имеются мелкие донорные и акцепторные уровни, а также глубокие рекомбинационные быстрые S-центры. При этом хорошо выполняются также другие условия, необходимые для возможности проявления температурно-электрической неустойчивости [3]. Показано, что в высокоомных кристаллах $TlInSe_2$ уровни мелких примесей заполняются за счет инжекций через токовые контакты в объем образца при приложенном внешнем напряжении [5,9].

Опустошение уровней, заполненных неравновесными носителями тока, происходит за счет электрического пробоя с последующей рекомбинацией с неравновесными дырками, созданными подсветкой. На самом деле, в эксперименте осцилляции такого типа обнаруживаются лишь в нелинейной области ВАХ, где имеет место значительная инжекция в той области длин волн падающего света, где осуществляется гашение неравновесного инжекционного тока.

На рис. 4 представлено спектральное распределение фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при температуре 300 К и при различных значениях напряженности электрического поля. На спектре фотопроводимости, при относительно слабых электрических полях, обнаруживается один интенсивный широкий пик, охватывающий область длин волн $0,4 \div 1,07$ мкм и узкий пик в области $1,07 \div 1,2$ мкм с максимумами 0,68 и 1,12 мкм, соответственно. С ростом электрического поля, величина фототока растет, а отношение светового тока к темновому уменьшается, при этом происходит сглаживание длинноволнового пика. В области электрических полей в интервале от $8,85 \cdot 10^2$ до $4,1 \cdot 10^3$ В/см длинноволновой пик не проявляется [9].

На рис. 5 представлен спектр фотолюминесценции монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при температуре 77 К. На спектре выявляется одна широкая полоса с максимумом 0,6 мкм, охватывающая область длин волн $0,45 \div 0,7$ мкм. Энергетическое положение полосы спектра фотолюминесценции совпадает с энергетическим положением спектра фотопроводимости при 77 К.

На рис. 6 представлен спектр фотопроводимости $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при 300 К. Видно, что фоточувствительность охватывает область длин волн $0,5 \div 1,25$ мкм. На спектре фотопроводимости наблюдаются пики при длине волн 0,65; 0,80; 0,90 и 1 мкм. Сравнение спектров фотопроводимости и фотолюминесценции показывает, что соответствующие люминесцентные пики смещены относительно минимума фотопроводимости в сторону меньших энергий. Минимумы на спектре фотопроводимости в соединениях $TlIn_{1-x}Dy_xSe_2$ (где $x: 0,01; 0,03; 0,05$), по всей вероятности, обусловлены внутренним центровым поглощением ионов. Результаты исследования спектрального распределения фотопроводимости показывают, что кристаллы $TlIn_{1-x}Dy_xSe_2$ являются фоточувствительными материалами, работающими в видимой и ближней ИК областях спектра [6, 8, 9].

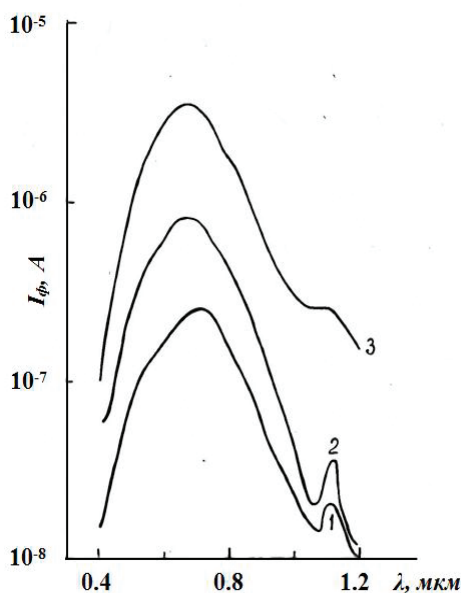


Рис. 4. Спектральные распределения фотопроводимости монокристалла $TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se_2$ при 300 К и при различных значениях напряженности электрического поля (E, В/см): 1–100; 2–200; 3–300;

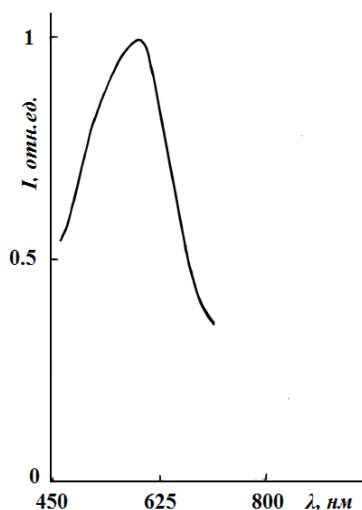


Рис. 5. Спектр фотолюминесценции монокристалла TlInSe₂ при температуре 77 К

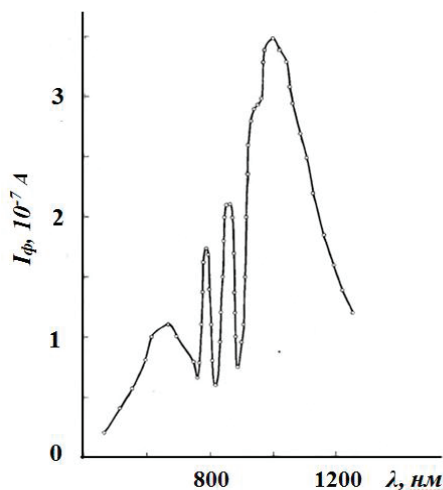


Рис. 6. Спектр фотопроводимости монокристалла TlIn_{0,09}Dy_{0,01}Se₂ при температуре 300 К

Литература:

1. Бархалов Б. Ш., Вердиева Н. А., Джафаров М. Б. Влияние ионизирующих излучений на электрические свойства кристаллов TlInSe₂. Ж. Наука техника и образование, № 2, 2018, с. 5–10.
2. Гахраманов Н. Ф., Бархалов Б. Ш., Нуруллаев Ю. Г. Инжекционные токи в монокристаллах халькогенидов редкоземельных элементов типа LnIn₃S₆. Ж. Наука техника и образование, № 2, 2020, с. 4–10.
3. Георгобиани А. Н., Абушов С. А., Казымова Ф. А. Люминесценция EuGa₂S₄: Er³⁺ // Неорганические материалы, 2006, том 42, № 11, с. 1304–1307.
4. Керимова Э. М. Кристаллофизика низкоразмерных халькогенидов. Баку, Элм, 2012, 710 с.
5. Нуруллаев Ю. Г., Гахраманов Н. Ф., Гараев Э. С., Бархалов Б. Ш. Термостимулированная проводимость в монокристаллах TlIn_{0,97}Dy_{0,03}Se₂. Ж. Наука техника и образование, № 2, 2022, с. 10–13.
6. Пашаев А. М. Фотолюминесценция наночастиц твердого раствора (Ga₂S₃)_{0,95}(Eu₂O₃)_{0,05} / А. М. Пашаев, Б. Г. Тагиев, О. Б. Тагиев [и др.] // Журнал прикладной спектроскопии, 2011, т. 78, № 2, с. 288–292.
7. Сардарова Н. С., Бархалов Б. Ш., Нуруллаев Ю. Г., Вердиева Н. А. Электрические свойства кристаллов твердых растворов TlInS₂-TlInEuS₂ различного состава. Ж. Наука техника и образование, № 11, 2016, с. 6–10.
8. Тагиев Б. Г., Тагиев О. Б., Асадов Е. Г. Фотолюминесценция соединений Ca(Al_xGa_{1-x})₂S₄: Eu²⁺ // Оптика и спектроскопия, 2017, т. 122, № 5, с. 780–786.
9. Термостимулированная люминесценция кристалла Ca(Al_xGa_{1-x})₂S₄: Eu²⁺ // XXIII международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, «Ломоносов-2016», Москва, 2016, с. 257.

ХИМИЯ

Оригинальный тонизирующий напиток на натуральной основе для киберспортсменов

Губайдуллин Нияз Азатович, студент;
Бикмухаметов Камиль Рашатович, студент;
Гареев Владимир Фаритович, кандидат химических наук, доцент;
Азовцева Олина Владиславовна, старший преподаватель
Уфимский государственный нефтяной технический университет

Разработан оригинальный тонизирующий напиток для киберспортсменов на основе натуральных источников теобромона, витаминов группы В, С, аминокислот, с меньшим содержанием сахара и кофеина.

Ключевые слова: киберспорт, энергетические напитки, натуральные сырьевые источники, разработка, тонизирующие напитки.

В настоящее время среди молодежи нарастает популярность занятий киберспортом (компьютерный спорт). Это молодое, но стремительно развивающееся социальное явление, которое, согласно имеющемуся в литературе определению, представляет собой соревновательную деятельность, специальную практику подготовки к соревнованиям на основе компьютерных и/или видеоигр, где игра — это среда взаимодействия объектов управления, обеспечивающая равные условия состязаний человека с человеком или команды с командой. Сегодня по всему миру проводятся соревнования, которые собирают многомиллионные аудитории. Во время тренировок и соревнований киберспортсмены испытывают физические и психические нагрузки, при этом расходуется энергия, восполнение которой зависит от правильного питания. Сбалансированные рационы питания ускоряют процесс восстановления организма спортсмена, повышают стрессоустойчивость. Кроме того, особое место в питании киберспортсменов занимает поддержание водно-солевого метаболизма.

У игроков, увлекающимися компьютерными играми самым популярным напитком является — энергетик. Если рассматривать общее действие энергетиков на организм, то некоторые контролируемые испытания показали временные улучшения бдительности и снятия усталости после приема энергетических напитков, а также улучшения физической работоспособности у молодых спортсменов. Но большинство исследований указывают на побочные последствия для здоровья. К ним относятся стресс, повышение кровяного давления, тахикардия, риск ожирения и диабета второго типа (из-за большого количества сахара), плохое качество сна (из-за большого количества кофеина), раздражение желудка.

Разработан оригинальный функциональный энергетический напиток для киберспортсменов на основе натуральных источников теобромона, витаминов группы В, С, аминокислот, с меньшим содержанием сахара и кофеина.

В качестве источника l-таурина решено выбрать белковые вещества красных водорослей *Rhodomenia palmata*. Красные водоросли предварительно очищали от крупных частей и посторонних примесей для интенсификации процесса растворения и экстракции. На первом этапе нами подобран экстрагент с определенной концентрацией для интенсивности выделения белковой фракции из таллома водорослей. Белки *Rhodomenia palmata* в основном представлены альбуминовыми фракциями, поэтому экстракцию белка проводили водой. Для отделения нерастворимого осадка полученный экстракт фильтровали. Для осаждения белка и связывания фенольных соединений экстракт обрабатывали реагентом кислотного типа. При выборе реагента предпочтение отдано водным растворам лимонной, янтарной, яблочной и щавелевой кислот.

Оптимальная концентрация пищевой кислоты для выделения белкового изолята из водорослей 10%.

В исследовательской работе прослежено влияние природы пищевой кислоты на эффективность связывания хлорогеновой кислоты в смеси альбуминовой фракции красных водорослей. В качестве пищевой кислоты для эффективного выделения белка и связывания фенольных кислот выбрана щавелевая кислота с концентрацией раствора 10%.

Проведено изучение аминокислотного состава выделенного белка из красных водорослей на автоматическом аминокислотном анализаторе АА-400. Основными аминокислотами белковых веществ красных водорослей являются треонин, аргинин и фенилаланин. А по содержанию таурина можно сде-

дать рекомендации по введению белка в ингредиентный состав функционального энергетического напитка.

В качестве источника кофеина использован технологический отход производства какао-порошка — какаовелла. По пищевой ценности какаовелла характеризуется пониженным содержанием жира (какао масла) и повышенным содержанием

витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. Количество пищевых волокон в какаовелле достигает 60%. Пищевые волокна представлены пектиновыми веществами, клетчаткой и пентозанами.

В таблице 1 представлен химический состав экстракта, выделенного из какаовелла.

Таблица 1. Химический состав водяного экстракта какаовелла

Составные части	Содержание, %
Вода	75,5
Жир	0,6
Белковые вещества	12,8
Теобромин	1,0
Кофеин	0,19
Крахмал	1,4
Клетчатка	2,5
Органические кислоты и минеральные компоненты	6

В качестве основного источника витаминов группы В рецептуре оригинального функционального ингредиента использована овсяная выжимка. Овсяное молоко характеризуется высоким содержанием витамина В1, В6, холина (до 100 мг) и никотиновой кислоты.

L-карнитин необходим для нормального функционирования организма. Его основными функциями являются: снижение уровня холестерина в крови; замедление образования бляшек на стенках сосудов; повышение уровня лецитина в печени; укрепление сердечно-сосудистой системы; поддержание нормальной работы нервной системы; помощь в снижении веса (эффект достигается только при условии регулярных физических нагрузок); выведение токсинов из организма; улучшение памяти и внимания; увеличение уровня тестостерона и профилактика мужского бесплодия.

В качестве источника L-карнитина решено использовать в энергетическом напитке цельное сгущенное молоко.

В качестве источников витамина С при потреблении функционального энергетического напитка выбраны ягоды малины и голубики, из которых получены концентрированные соки

В качестве дополнительного количества витаминов группы В и природных эффективных антиоксидантов в состав энергетического напитка функциональной направленности добавлен концентрированный настой базилика. В 100 г. листьев базилика содержится около 23 ккал. Химический состав листьев базилика характеризуется повышенным содержанием углеводов, белков, клетчатки, витаминов (А, В3, В9, С, К), минеральных (железо, калий, кальций, магний, медь, марганец, натрий) и фитопитательных веществ (бета-каротин, криптоксантин, лютеин, зеаксантин).

Проведено исследование соотношений концентрированных ягодных соков и травяного настоя на органолептические показатели полуфабриката при приготовлении энергетического напитка.

На основании органолептического анализа, выбрано оптимальное соотношение ягодно-травяного полуфабриката в объ-

емном значении 4 доли сока малины: 2 доли сока голубики: 1 доля настоя листьев базилика. Важно отметить, что при увеличении доли настоя базилика наблюдается появление характерного для листьев аромата, специфический вкус и горечь в послевкусии.

Разработан оригинальный функциональный напиток с энергетическими свойствами для киберспортсменов. Рецепт тонизирующего напитка представлена в таблице 2.

Проведен расчет энергетической ценности готового функционального энергетика. Значение составляет 269,1 ккал на 300 г. энергетического напитка.

Составлен сравнительный анализ активной кислотности оригинального функционального напитка с образцами энергетических напитков известных брендов (Adrenaline Rush, Burn Original). Оригинальный тонизирующий напиток обладает менее выраженной активной кислотностью. Значение pH представленных напитков лежат в диапазоне референтных значений качества 4,0–5,2.

Проведен сравнительный органолептический анализ качества, разработанного функционального безалкогольного напитка и образцов энергетиков известных брендов.

В проведении органолептической оценки участвовала дегустационная группа экспертов из 15 человек. Критерии оценивания проведены по 5 пунктам: вкус, внешний вид, цвет, запах, консистенция. Сравнительные данные органолептического анализа представлены в виде профилограммы на рис. 1.

По совокупности 5 критериев оригинальный функциональный напиток не уступает образцам известных энергетиков.

Таким образом, в ходе исследований разработана и оптимизирована технология получения оригинального функционального энергетического напитка на основе натуральных компонентов. Данный профилактический напиток рекомендован к регулярному потреблению киберспортсменами для повышения аддитивных свойств организма и в качестве источника аминокислот, витаминов группы В и С.

Таблица 2. Рецептuru оригинального функционального напитка

Наименование сырья	Масса брутто, г	Масса нетто, г
Какаовелла молотая очищенная	25	25
Вода питьевая	250	250
Масса сырья	-	275
Масса итого	-	84(69%)
Овес неочищенный	30	30
Вода питьевая	160	160
Масса сырья	-	190
Масса итого	-	85(55%)
Белковые вещества красных водорослей	73	73
Малина замороженная	21	20(2%)
Голубика замороженная	11	10(2%)
Листья базилика	6,5	5
Сгущенное молоко	25	25
Масса сырья	-	302
Масса готового напитка	-	300(0,6%)

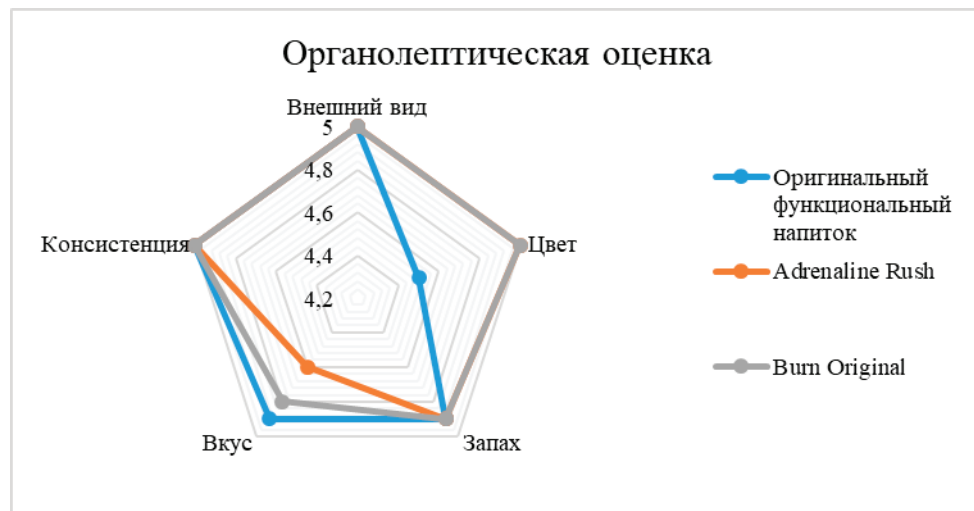


Рис. 1. Профилограмма органолептических показателей качества образцов энергетических напитков

Литература:

1. Киберспорт как вид спорта. [Электронный ресурс] — <http://team.empire.gg/news/1594/>.
2. Гареев, В. Ф. Разработка оригинальных функциональных напитков энзимным брожением глюкозо-фруктозного сиропа чайным грибом [Текст] / В. Ф. Гареев, Р. В. Кунакова, Р. М. Халиков // Nauka-Rastudent.ru. — 2015. — № 5(17). — С. 44.
3. Дьяконов, М. Ю. Сфера молодёжного досуга мегаполиса в обществе потребления: социологический анализ: автореферат дис. кандидата 52 социологических наук: 22.00.04 / М. Ю. Дьяконов — М., 2016. — 26 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сравнительный анализ программ AutoCAD и SolidWorks в инженерных приложениях

Ауыт Оралбек Хуатбекулы, студент;

Кишубаева Алтынай Тулпаровна, старший преподаватель

Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан)

AutoCAD, разработанный компанией Autodesk, в наше время является одной из ведущих программ в области систем автоматизированного проектирования. Эта программа привлекает множество пользователей своей уникальностью и нашла применение в различных отраслях промышленности, таких как машиностроение, архитектура и строительство. AutoCAD используется в более чем в 150 странах мира и предоставляет набор инструментов для 2D- и 3D-проектирования. Для образовательных целей Autodesk может предоставить бесплатную лицензионную версию, однако ее нельзя использовать в коммерческих целях, так как продукт является коммерческим. SolidWorks также является популярной программой для моделирования, которая предоставляет набор инструментов для трехмерного моделирования, что является важным в процессе проектирования изделий. SolidWorks, разработанный компанией SolidWorks Corporation, также является коммерческим продуктом.

Ключевые слова: AutoCAD, SolidWorks, лицензия, коммерческий продукт, САПР, моделирование, автоматизация, проектирование, отрасли промышленности, сравнение функциональности, конкуренция, производительность, интерфейс, специализированные, уникальность.

Сравнительный анализ двух гигантов, AutoCAD и SolidWorks, на рынке САПР, которые всегда конкурируют между собой, предоставляет возможность лучше разобраться в их различиях, функциональности, особенностях и преимуществах. Это также полезная информация для начинающих пользователей, которые хотят выбрать программу, наиболее подходящую для их способностей, потенциала работы и требований, предъявляемых к таким программам.

Анализ функциональности. Продукт Autodesk, AutoCAD, является современной программой, способной справиться с различными видами задач в области проектирования. Его главные преимущества заключаются в наличии обширного набора инструментов, таких как File, Edit, View, «Insert», Format, Draw, Window и др. Эти инструменты делают AutoCAD многофункциональным и пригодным для использования во многих отраслях промышленности. Кроме того, каждый пользователь может создавать производственные чертежи с использованием различных цветов и текстур. Особенности ПО SolidWorks включают в себя полную интеграцию с графическим интерфейсом Microsoft Windows. Это облегчает процесс освоения программы, позволяя перетаскивать объекты и легко освоить ее функциональность. SolidWorks поддерживает трехмерное проектирование, что соответствует современным требованиям, и с его помощью можно создавать параметрические поверхностные модели. Кроме того, SolidWorks позволяет инженерам выполнять детализацию и создавать чертежную документацию.

Анализ производительности. AutoCAD является мощным инструментом для решения сложных чертежных задач и обеспечивает высокую производительность. В 2002 году AutoCAD представил специальные средства контроля, которые позволяют управлять именами, свойствами, слоями и стилями. Также следует отметить, что AutoCAD поддерживает трехмерное моделирование и обладает средствами анимации. Для эффективной работы в AutoCAD рекомендуется наличие как минимум двухъядерного процессора с тактовой частотой 2,2 ГГц и объемом оперативной памяти в 3 Гб. Для работы с продвинутыми функциями AutoCAD требуется 64-битный компьютер. Удобный интерфейс делает программу доступной даже для новичков. Конструкторы SolidWorks в конце 90-х годов пришли к выводу, что для повышения эффективности работы необходимо перейти к двумерному и трехмерному моделированию и использовать обменные объекты проектирования. SolidWorks поддерживает создание разных сборок, чертежей, работу с листовыми металлами, конструирование сварных изделий и многое другое. Основные задачи пользователей включают в себя эффективное твердотельное моделирование, удобный интерфейс и высокую эффективность программного пакета.

Стоимость и лицензии. AutoCAD считается коммерческим продуктом, и его стоимость включает в себя лицензию. Студенты и преподаватели могут бесплатно получить лицензию на 30 дней на официальном сайте Autodesk. Цена каждой версии AutoCAD может различаться в зависимости от версии и года выпуска. SOLIDWORKS также является коммерческим продуктом,

и приобрести его полные права могут не все, так как цены могут быть довольно высокими. В этом случае возможным решением является приобретение подписки на определенный период, что существенно снижает стоимость использования программы.

Применение в инженерных проектах. Как уже упоминалось, AutoCAD применяется в различных отраслях промышленности, таких как машиностроение, строительство, архитектура и др. Интересным фактом является, что программа доступна на 18 языках. В настоящее время также существуют специализированные приложения для AutoCAD, такие как AutoCAD Architecture для архитекторов, AutoCAD Electrical для электриков, AutoCAD Civil 3D для проектирования инфраструктуры, AutoCAD MEP для инженеров и другие. Существует разнообразие версий AutoCAD, предназначенных для каждой конкретной отрасли, что подчеркивает универсальность этого приложения. SolidWorks также может быть использован в машиностроении, архитектуре, строительстве, но его главное преимущество заключается в применении в области дизайна.

Этот продукт выделяется на фоне конкурентов своей способностью работать с дизайнерами, начиная с этапов моделирования и заканчивая визуализацией и созданием проектной документации. Это делает SolidWorks особенно привлекательным для промышленных дизайнеров.

Заключение. AutoCAD и SolidWorks — это доминирующие программы в современном мире, пользующиеся высоким спросом среди инженеров и дизайнеров. При выборе между ними важно тщательно изучить и понять, с какой программой вы имеете дело, и в этом поможет глубокий и правильный анализ. AutoCAD — это программа, которая больше подходит для инженеров, где требуются анализы и точные расчеты. SolidWorks ориентирован больше на дизайнеров, которым важна хорошая визуальная оценка и работа над оформлением. Оба варианта являются профессиональными и оказывают значительное влияние на нашу жизнь. Важно, чтобы каждый специалист решал для себя, какую из них выбрать, учитывая свои потребности и специфику работы.

Литература:

1. З. О. Третьякова, М. В. Воронина, В. А. Меркулова. «Компьютерная графика. Система автоматизированного проектирования AutoCAD». — СПб.: ООО «Политехника-принт», 2019. — 127 с.
2. Полещук Н. Н. «Самоучитель AutoCAD2017». — СПб: БХВ-Петербург, 2017. — 480 с.
3. Полещук Н. Н. «Самоучитель AutoCAD2014». — СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 464 с.
4. Аббасов И. Б. «Промышленный дизайн в AutoCAD2018: учебное пособие». — М.: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.
5. «SOLIDWORKS2016, трехмерное моделирование деталей и выполнение электронных чертежей». Гузнецов В. Н., Журбенко П. А., Бондарева Т. П., 2017. — 128 с.
6. Тику Ш. «Эффективная работа: SolidWorks 2004». — СПб.: Питер, 2005. — 768 с.
7. Дударева Н. Ю., Загайко С. А. «SolidWorks 2006». Издательство «Бхв-Петербург», 2006. — 336 с.

Мониторинг серверов на базе операционных систем семейства Linux: современные подходы и инструменты

Безденежных Никита Васильевич, студент

Научный руководитель: Пекунов Андрей Ананьевич, доцент
Поволжский государственный технологический университет (г. Йошкар-Ола)

В условиях растущей зависимости от информационных технологий и цифровой трансформации, мониторинг серверов на базе операционных систем семейства Linux становится краеугольным камнем для бесперебойной работы бизнес-систем и обеспечения безопасности данных. Эта научная статья представляет обзор актуальных методов и современных инструментов мониторинга, подробно рассматривает их настройку на серверах и предоставляет вдохновляющие практические примеры использования для повышения производительности и обеспечения надежности серверных инфраструктур.

Ключевые слова: Linux, мониторинг, программное обеспечение, системы семейства Linux, санкции, серверы, безопасность, свободное ПО, открытый исходный код, виртуализация, разработка собственного ПО.

Monitoring servers based on operating systems families Linux: modern approaches and tools

In the context of growing reliance on information technology and digital transformation, server monitoring based on Linux operating systems has become a cornerstone for the uninterrupted operation of business systems and data security. This scientific article provides an overview of cur-

rent monitoring methods and modern tools, elaborates on their configuration on servers, and offers inspiring practical examples for enhancing performance and ensuring the reliability of server infrastructures.

Keywords: *Linux, monitoring, software, Linux family systems, sanctions, servers, security, open source software, virtualization, custom software development.*

В современном мире серверы на базе операционных систем семейства Linux являются фундаментом для многих ключевых приложений и услуг, включая веб-хостинг, облачные вычисления, хранение данных и многое другое. Неотложная задача состоит в обеспечении высокой доступности и эффективности этих серверов. Мониторинг играет критическую роль в достижении этих целей.

Для чего нужен мониторинг?

В условиях современной глобальной динамики, включая санкции и ограничения, актуальность использования операционных систем семейства Linux в Российской Федерации усиливается.

«Цитата» [1]. Одной из национальных целей России до 2030 года является импортозамещение в сфере ИТ, которой начали уделять особое внимание после того, как началась серия громких заявлений иностранных ИТ-компаний об уходе с рынка в России.

«Цитата» [2]. Многие привычные операционные системы, например, Microsoft Windows, становятся небезопасными для использования, помимо этого, вопросы, связанные с обновлением операционных систем, технической поддержкой также остаются открытыми.

Значение Linux в условиях санкций: в условиях санкций, Российская Федерация вынуждена обращать больше внимания на независимость и безопасность информационных систем. Операционные системы семейства Linux предоставляют высокую степень контроля и надежности, что делает их важным элементом инфраструктуры предприятий.

Суверенность данных: одним из ключевых аспектов в условиях санкций является суверенность данных. Мониторинг серверов позволяет предприятиям следить за безопасностью и целостностью своих данных, что имеет стратегическое значение.

Снижение зависимости: использование дистрибутивов Linux позволяет снизить зависимость от зарубежных технологий и ресурсов, что становится все более актуальным в условиях санкций.

С каждым днем цифровая трансформация охватывает все больше отраслей и бизнес-процессов. Организации и предприятия становятся все более зависимыми от серверов на базе операционных систем семейства Linux для обработки и хранения своих данных.

Актуальность мониторинга серверов обусловлена следующими факторами:

Безопасность данных. В мире, где данные — ключевой актив организаций, мониторинг позволяет обнаруживать несанкционированные доступы, аномалии в сетевой активности и потенциальные угрозы безопасности.

Масштабируемость. С ростом бизнеса и увеличением нагрузки необходимо быстро масштабировать инфраструктуру. Мониторинг предоставляет данные, позволяющие определить момент для масштабирования.

Оптимизация ресурсов. Мониторинг помогает оптимизировать использование ресурсов, таких как процессор, память и хранилище, чтобы сэкономить затраты.

Надежность услуг. Мониторинг позволяет быстро обнаруживать сбои и проблемы в работе серверов, обеспечивая высокую доступность и надежность услуг.

Инструменты мониторинга серверов

В настоящее время существует множество инструментов мониторинга для серверов, которые могут помочь организациям в управлении своей инфраструктурой и обеспечении безопасности.

Prometheus: Prometheus предоставляет мощные возможности сбора и визуализации метрик сервера, а также предлагает широкий спектр интеграции с приложениями и службами.

Grafana: Grafana предоставляет графический интерфейс для создания красочных и информативных графиков и дашбордов на основе данных, собранных Prometheus и другими источниками.

Zabbix: Zabbix предоставляет интегрированную систему мониторинга с множеством возможностей, включая сбор метрик, оповещения и анализ производительности.

Nagios: Nagios является классическим инструментом мониторинга с открытым исходным кодом, который обеспечивает надежное слежение за состоянием серверов и устройств в реальном времени. [3]

Просто развернуть специально настроенный Linux-сервер недостаточно. Мониторинг серверов также имеет решающее значение для их эффективного обслуживания в долгосрочной перспективе.

«Цитата» [4]. Если вы знаете, что происходит с вашими серверами, вы можете избежать потенциально катастрофических ситуаций. Возьмем что-нибудь столь же тривиальное, как дисковое пространство. Если на вашем сервере закончится дисковое пространство, это повлияет на работающие службы.

Вот почему так важно установить инструменты мониторинга выделенных серверов, чтобы обеспечить эффективное обслуживание и мониторинг.

Настройка мониторинга на сервере

Настройка мониторинга на сервере включает в себя несколько важных шагов:

Выбор и установка инструмента мониторинга: Выберите инструмент мониторинга, который соответствует вашим требованиям, и установите его с использованием официальных репозитория Linux.

Конфигурация сбора метрик: Настройте инструмент мониторинга для сбора метрик, которые вам интересны, такие как использование CPU, память, дисковое пространство и другие параметры производительности.

Создание пользовательских дашбордов и оповещений: Создайте дашборды, которые отображают важные метрики и на-

стройте оповещения, чтобы получать уведомления о проблемах в реальном времени.

Практические примеры использования мониторинга

Отслеживание производительности веб-серверов: мониторинг серверов позволяет отслеживать количество запросов к веб-серверу, время ответа и использование ресурсов. Это позволяет быстро выявлять проблемы и оптимизировать производительность.

Мониторинг баз данных: мониторинг баз данных, таких как MySQL или PostgreSQL, помогает отслеживать производительность запросов, уровень нагрузки на базу данных и обнаруживать потенциальные угрозы безопасности.

Слежение за безопасностью: мониторинг безопасности включает в себя отслеживание несанкционированных попыток доступа, аномалий в сетевой активности и регистрацию событий безопасности.

Автоматическое масштабирование: мониторинг позволяет автоматически масштабировать инфраструктуру при достижении определенных порогов нагрузки, обеспечивая высокую доступность.

Разработка собственного ПО для мониторинга серверов на базе операционных систем семейства Linux

Разработка собственного программного обеспечения (ПО) для мониторинга серверов на базе Linux предоставляет организациям возможность адаптировать мониторинговое решение под свои уникальные потребности и требования, что в условиях санкций может быть стратегически важным. Развернем тему разработки собственного ПО для мониторинга серверов на базе Linux и рассмотрим ключевые шаги и практические рекомендации.

Определение требований

Первый и наиболее важный шаг в разработке собственного ПО для мониторинга серверов — определение требований с учетом особенностей и ограничений, связанных с санкциями. Это включает в себя:

Суверенность данных. Определите требования к суверенности данных и защите конфиденциальной информации, учитывая соблюдение регуляторных норм.

Список метрик. Определите, какие метрики вы хотите собирать с серверов. Это может включать использование CPU, загрузку памяти, дисковое пространство, сетевую активность, чтобы обнаруживать несанкционированные действия, а также кастомные метрики, специфичные для вашей инфраструктуры.

Оповещения. Установите правила для оповещений. Какие события следует считать критическими, и какие — информационными? Каким образом администраторы должны получать оповещения (электронная почта, SMS, мессенджеры)?

Хранение данных. Решите, как и где вы будете хранить собранные метрики. Выберите подходящую базу данных или хранилище для агрегированных данных.

Интерфейс пользователя. Решите, нужен ли вам веб-интерфейс для визуализации данных и настройки оповещений. Если да, определить требования к пользовательскому интерфейсу.

Выбор технологического стека

Выбор технологического стека также подвергается воздействию санкций и ограничений. Рассмотрите альтернативы, которые обеспечат надежность и безопасность.

Использование открытых технологий: отдавайте предпочтение открытым и свободным технологиям, таким как открытые базы данных и фреймворки.

Фреймворки и библиотеки: воспользуйтесь существующими фреймворками и библиотеками для облегчения разработки, такими как Flask для веб-интерфейса или библиотеки для взаимодействия с серверами через SSH.

Язык программирования: выберите язык программирования, который соответствует вашему опыту и потребностям проекта. Python, Go, и Java часто используются для разработки мониторинговых приложений.

База данных: выберите подходящую базу данных или хранилище данных для хранения метрик. Варианты включают в себя PostgreSQL, InfluxDB, и TimescaleDB.

Учет законодательства: обратите внимание на соответствие российскому законодательству и регуляторным требованиям при выборе технологий и платформ.

Разработка сборщика метрик и хранилища данных

Следующим шагом является разработка компонента, который будет собирать метрики с серверов. Разработайте компонент для сбора метрик и хранения данных, уделяя особое внимание защите данных и соблюдению нормативов. Этот компонент может быть реализован в виде агента, который устанавливается на каждом сервере, или как удаленный сборщик данных.

Использование системных API: для сбора системных метрик, таких как загрузка CPU и использование памяти, вы можете использовать системные API и инструменты, такие как `rsutil`. [5]

SSH и удаленный сбор метрик: для сбора данных с удаленных серверов через SSH, вы можете написать скрипты, использующие библиотеки для работы с SSH, такие как `Paramiko`. [6]

Шифрование и защита данных: используйте шифрование для защиты передаваемых и хранимых данных.

Аудит и логирование: внедрите аудит и логирование событий для отслеживания активности и обнаружения аномалий.

Разработайте систему хранения данных, которая будет принимать и хранить метрики. Важно обеспечить масштабируемость и эффективное управление данными. Вы можете рассмотреть возможность использования временных рядов (`time series databases`) для хранения временных данных метрик.

Разработка пользовательского интерфейса и оповещений

Если вашему мониторинговому ПО требуется пользовательский интерфейс для визуализации данных и настройки оповещений, разработайте его с учетом потребностей пользователей, при этом обеспечивайте безопасность и удобство использования. Веб-интерфейс может включать в себя графики, дашборды и возможность настройки оповещений.

При разработке механизма оповещений, который будет оповещать администраторов о проблемах и событиях на сервере, учтите настройки приоритетов и частоты оповещений. Реализуйте многоуровневые оповещения для быстрого реагирования на события.

Обеспечьте ролевое управление доступом к системе мониторинга.

Тестирование и отладка

Тщательно протестируйте ваше разработанное мониторинговое ПО на различных сценариях использования, проверяя

его на безопасность и соответствии требованиям, чтобы убедиться в его надежности и производительности. Отлаживайте ошибки и недочеты.

Внедрение и масштабирование

Внедрите разработанное мониторинговое ПО на серверы Linux, убедившись в его надежности и эффективности. Планируйте масштабирование системы по мере необходимости. Обеспечьте мониторинг самого себя для выявления проблем в работе мониторинговой системы.

В заключении, можно сказать, что мониторинг серверов на базе Linux играет ключевую роль в обеспечении безопасности и эффективности информационных систем пред-

приятий в условиях санкций и ограничений. Разработка собственного ПО для мониторинга серверов на базе Linux может предоставить вашей организации гибкость и контроль над процессом мониторинга. Это позволит адаптировать решение под уникальные потребности и обеспечить надежность инфраструктуры, высокий уровень защиты данных. Однако это также требует времени и ресурсов для разработки, тестирования и поддержки, поэтому важно внимательно планировать каждый этап проекта.

Актуальность этой темы никогда не была такой важной, как в эпоху цифровой трансформации и изменений в геополитической среде.

Литература:

1. Импортозамещение программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozamещение-programmnogo-obespecheniya>
2. Тренды в банковской системе России в условиях цифровизации [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trendy-v-bankovskoy-sisteme-rossii-v-usloviyah-tsifrovizatsii>
3. List of Top 10 Open Source Linux Monitoring Tools [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hitechnectar.com/blogs/open-source-linux-monitoring-tools/>
4. LINUXHANDBOOK. 30 Interesting Tools and Services to Monitor Your Linux Servers [Электронный ресурс]. URL: <https://linux-handbook.com/server-monitoring-tools/>
5. Надзирай и властвуй. Как узнать все, что происходит с твоей Linux-машиной [Электронный ресурс]. URL: <https://xaker.ru/2018/03/12/linux-monitoring-howto/>
6. Работа с ssh в Python [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/articles/150047/>

Нужна ли молокозаводу своя система мобильного управления технологическим процессом

Девятков Сергей Владимирович, студент магистратуры

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (г. Екатеринбург)

Разработка универсальной системы удаленного управления технологическим оборудованием, для целей увеличения производительности и качества ремонта оборудования техническим персоналом производства.

Ключевые слова: автоматизация, система, технологический процесс, удаленное управление.

В современном обществе все больше и больше работ передается на выполнение автоматизированным системам, предполагающим качественное управление и своевременное сервисное обслуживание [1].

Современные автоматизированные системы порой охватывают весь завод в целом, а порой и предприятие или компанию.

Несмотря на такой уровень технологичности, роль человека в процессе важна по сей день. Понимая, что эффективность управления сильно зависит от используемых средств, а на рынке представлены решения, не совсем удовлетворяющие всем предъявляемым требованиям, принято решение самостоятельно разработать дополнительную систему, которая позволит, при минимальных затратах на внедрение и эксплуатацию, управление любым технологическим производственным процессом и на любом оборудовании.

А нужно ли нам это? Окупятся ли затраты на самостоятельную разработку новой системы? Нужна ли простому электромеханику своя система удаленного управления технологическим процессом?

Все мы понимаем тот факт, что какое бы качественное оборудование ни было, всегда есть необходимость это оборудование обслуживать, настраивать, ремонтировать. Можно спокойно ждать пока произойдет авария (отказ оборудования) и потом в срочном порядке устранять неисправность и вероятные, возникшие разные проблемы. Это вариант для ленивых, он имеет место быть, хотя вероятные экономические потери могут оказаться гораздо выше, чем вариант, постоянного сервисного обслуживания. Если выбрать вариант постоянного сервисного обслуживания, да еще с предварительной (превентивной) заменой деталей, то стабильность технологического процесса гораздо выше, хотя расходы денежных средств могут быть тоже достаточно значительными. Обычно выбирают, что-то среднее и доступное именно этой компании и так решают проблему. Но главное в том, что при любом варианте обслуживания, не-

обходимость присутствия специалиста в цехе (возле оборудования) беспорна. Отсюда явно и то, что чем лучше работник (специалист) проведет сервис, ремонт, наблюдение и осмотр, в конечном итоге, зависит надежность и безопасность оборудования. И конечно понятно, что чем более совершенными инструментами обслуживания будет работник наделен, чем удобнее ему работать, тем большие возможности мы получим, для его производительной и качественной работы.

Снабдить работника эффективным, несложным и желательно недорогим инструментом (средством) для работы — это и есть наша задача.

Предоставить специалисту дополнительный и нужный способ, вот цель нашего проекта по разработке системы управления.

Решая, поставленную задачу, важно хорошо понимать принципы работы автоматизированных технологических систем и знать методы работы с ними.

Проведя практические наблюдения за работой технического персонала, была выявлена потребность удаленного мониторинга и управления элементами производственного оборудования. Значительная потребность была обнаружена на оборудовании молокоперерабатывающего завода, в силу специфики его работы, а именно непрерывности процесса.

Рассмотрим, как организован производственный процесс. Оборудование состоит из баков и трубопроводов, а транспортировка (перекачка) продуктов в разных направлениях и через разное необходимое оборудование реализовано наличием большого количества переключающих клапанов и насосов. К этому добавляется, конечно, контроль параметров, в частности температур. Оборудование занимает обширную площадь. Запуск и контроль процессов успешно реализован через

сервер на персональные компьютеры операторов в помещении оператора, что вполне достаточно. Оборудование нашей предметной области достаточно типизировано. Аналогично этим общим принципам, и с применением похожего, а иногда и идентичного, оборудования построено большинство современных заводов по переработке молока. Технология показана на рисунке 1.

Следует добавить, что на этом технологическом плане не показана инфраструктура моеющего оборудования. Мойка оборудования с обязательной периодичностью — обязательная часть процесса переработки. Оборудование молочных заводов достаточно большое. Для примера, одна емкость для хранения имеет объем 50 м³. Оборудование всех отделений связано между собой трубопроводами, для передачи продукта и почти все оборудование связано одной автоматизированной системой.

Автоматизированные системы крупные предприятия предпочитают создавать на надежном оборудовании фирмы Siemens, которое располагает значительными возможностями [2]. Применяют и отечественные аналоги оборудования автоматизации, как пример компания Овен [3], но скорее на локальных, обособленных устройствах. Опираясь на ресурс официального сайт фирмы Emerson [4], мы увидим, что на рынке присутствуют и специализированные компании, подобные компании Emerson, задача которых разработка и внедрение комплексов автоматизации процессов в конкретных отраслях промышленности, в частности молочной, в виде комплексного решения. Это значит — создать технологическую линию как говорят под ключ, а там и оборудование и управляющая техника, все присутствует.

Работают автоматизированные системы управления технологическим процессом на базе SCADA систем и контроллеров

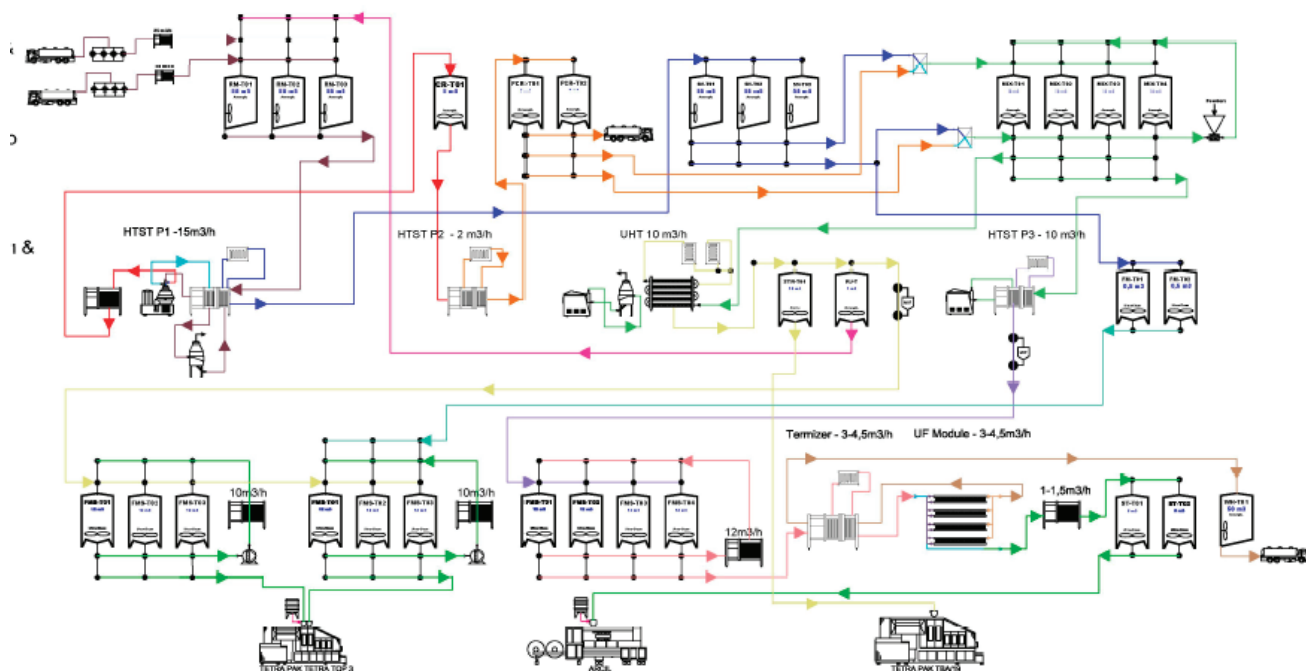


Рис. 1. Технологическая схема процесса

в отделения. Связь организована по цифровой сети. Процесс контролируется и управляется через терминалы операторов, в специально организованных помещениях. Система функциональна. Однако, для работников технических служб (сервисов) удобно, а иногда и важно, получить часть возможностей мониторинга и управления находясь прямо среди оборудования. Такая необходимость очень часто возникает при плановых технических осмотрах и техническом обслуживании оборудования. Эта задача не является критической и поэтому не предъявляет требований к изменению технологической системы управления, но является перспективной, так как позволяет работнику повысить эффективность своей работы.

Используя современную техническую базу и алгоритмы, возможно, решить поставленную задачу и более того, решить с небольшими финансовыми затратами.

Система управления процессом должна позволять управлять отдельными узлами или элементами технологического оборудования при помощи переносных (мобильных) устройств, чтобы технический персонал мог, находясь в непосредственной близости с нужным оборудованием, производить некоторые манипуляции с ним посредством графического интерфейса программы, при этом, не нарушая и не теряя контроля над происходящими рядом процессами. Оборудование и про-

граммы для реализации данной системы не должны быть очень дорогими и должны быть доступными для предприятия.

Отсюда следует, что не нужно применять редкое и сложное оборудование. Желательно, использовать для работы уже имеющееся в наличии техническое оснащение производства в части IT инфраструктуры, дополнив его необходимыми для системы элементами оборудования и программного обеспечения. Требованиями к программному продукту является простота его использования и максимальное удовлетворение запросов пользователей [5]. В работе предполагается объединить устройства типа планшет с сервером, управляющим технологическим процессом, и, в дальнейшем, дополнить систему функционалом помощи техническому персоналу. На рисунке 2 мы можем увидеть модель построения и взаимодействия системы автоматизации, с учетом интеграции, рассматриваемого нами, варианта реализации вспомогательной системы удаленного управления.

Вспомогательная (дополнительная) система не является сложной, но позволяет достигнуть поставленных целей, и в этом ее преимущество.

Конечно, на рынке автоматизации, присутствует ряд готовых продуктов, что могут выполнить нашу задачу. Однако, использовать готовые решения, не всегда бывает целесообразно. Например, программы, свободно распространяемые через сеть

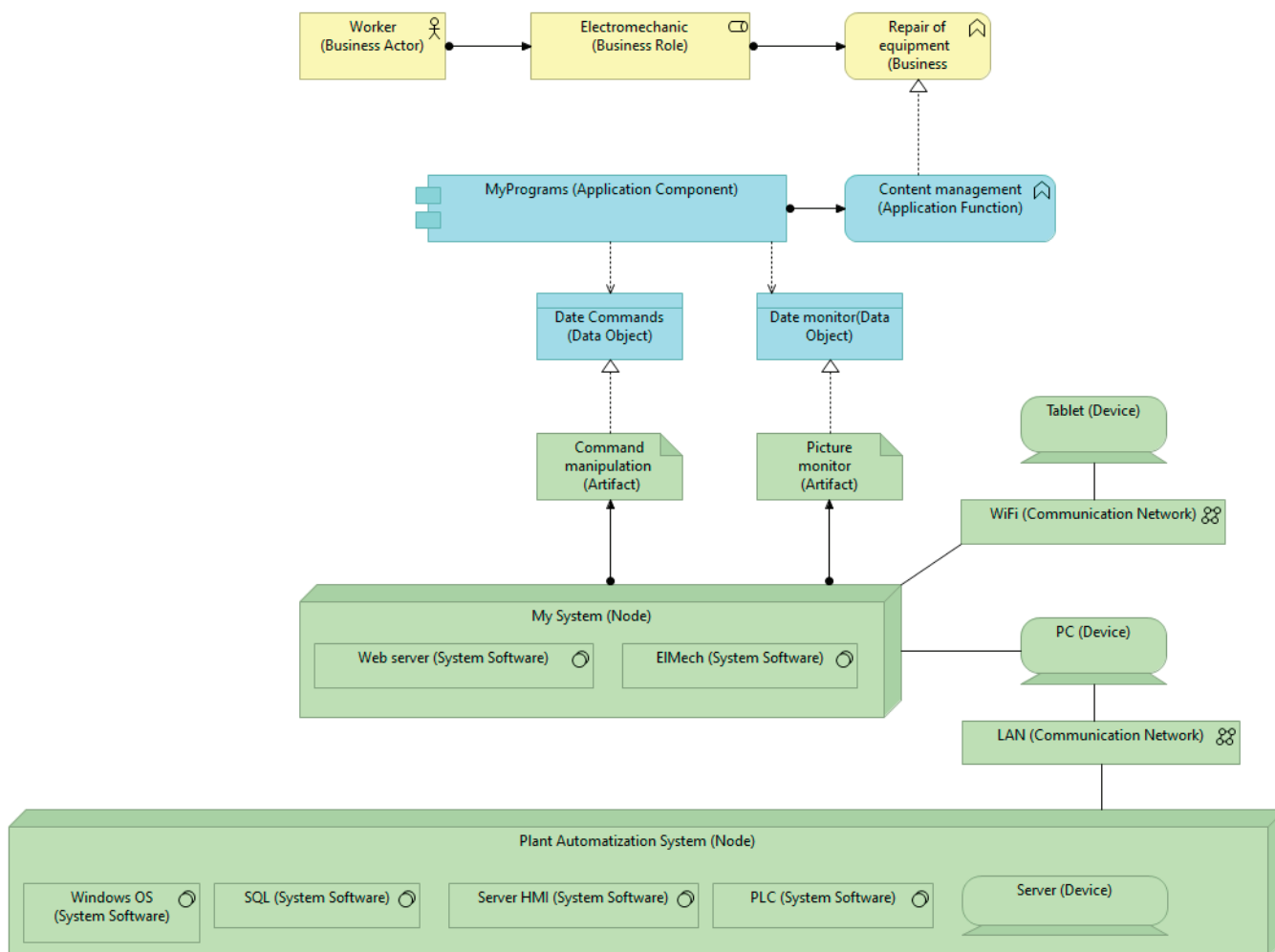


Рис. 2. Архитектура процессов

интернет, могут не обеспечить гарантии работоспособности и конфиденциальности. Более того, они нацелены на рекламу в прямом или косвенном варианте и для целей предприятия, их использование не является правильным решением. Существующие пакеты разработки и проектирования требуют, как правило, значительных финансовых затрат, а кроме того, ставят компанию в зависимость от поставщика оборудования и услуг по обслуживанию проекта. Альтернативные способы таковы:

1) переделывать проект с учетом новых потребностей имеющимися средствами WinCC V7. Достоинство — не требуется приобретать новые программы, так как имеющийся инструментариум позволяет, при наличии специальных навыков, изменять проект, внедряя новые возможности. Недостаток — экономически не выгодно переделывать проект даже для одной системы. Если систем не одна, то для каждой придется переписывать программу индивидуально, да и навыки работы с программой нужны;

2) использовать расширения используемой программы типа Siemens WinCC Web. Достоинство — удобно и надежно, так как продукт уже протестирован и проверен на практике. Недостаток — требуются затраты на установку и обслуживание нового пакета. Имеется привязка к платформе и поставщику;

3) использовать более современные технологии (программы для разработки) что позволяют создать и применить гибкие решения для своей системы. Для примера, пакет Siemens

ОА. Достоинства — программы такого плана ориентированы на возможность создавать очень гибкие решения, и поддерживают разные платформы и подходы к архитектуре. Недостатки — стоимость этого пакета разработки достаточно высокая в принципе. Более того, экономически очень сильно не выгодно переделывать целый проект рабочей системы, чтобы добавить ряд удобных функций.

Как мы убедились, использовать готовое решение порой не так удобно. Учитывая, что для разработки собственной системы управления нам достаточно будет использовать уже готовые модули или библиотеки на известных языках программирования типа Java и Си. А функции обмена информацией возложив на стандартные и проверенные протоколы типа TCP/IP и RDP. То мы без особых затрат времени и финансов, способны получить достаточно эффективный продукт, да еще и с возможностью расширения функционала под специализацию технического работника.

Подводя итоги, можно считать доказанным, что разрабатываемая универсальная система удаленного управления, будет востребована на данном технологическом оборудовании. Ожидается, что разрабатываемая система позволит не только удаленно управлять любым производственным процессом, но и работать практически на любом оборудовании, повысить эффективность технического персонала, существенно увеличить производительность процессов производства и безопасность.

Литература:

1. Повышение качественных показателей системы автоматизации пищевых производств / В. Иванов, В. Балюбаш, С. Красоткин. — 2015. — 4 с.
2. Статья интернет-ресурса официального сайт фирмы Siemens. Режим доступа: <http://www.siemens.com/> (дата обращения: 15.02.2022).
3. Описание статьи интернет-ресурса официального сайт фирмы Овен. Режим доступа: <http://www.owen.ru/> (дата обращения: 15.02.2022).
4. Описание статьи интернет-ресурса официального сайт фирмы Emerson. Режим доступа: <http://www.emerson.com/> (дата обращения: 15.02.2022).
5. Купер, А. Основы проектирования взаимодействия / А. Купер. — СПб: Символ-плюс, 2009. — 688 с.

Современные технологии прогнозирования в бизнесе

Калиновский Денис Олегович, студент магистратуры
Севастопольский филиал Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова

Куприянов Александр Владиславович, студент;
Коновал Снежана Эдуардовна, студент
Севастопольский государственный университет

В современном бизнесе актуальным становится изучение технологий прогнозирования, которые могут повысить точность принятия решений, учитывая изменения внешней среды и потребности клиентов. Среди таких технологий можно выделить анализ больших данных, машинное обучение и искусственный интеллект, которые автоматизируют процесс прогнозирования и обеспечивают более точные результаты. Прогнозирование позволяет бизнесу эффективно планировать деятельность, определять стратегию развития и выявлять потенциальные риски и возможности.

Ключевые слова: прогнозирование, планирование, ИТ, бизнес-процессы, ИИ, искусственный интеллект.

Modern forecasting technologies in business

Kalinovskiy Denis Olegovich, student master’s degree
Sevastopol Branch of the Russian Economic University named after G. V. Plekhanov

Kupriyanov Aleksandr Vladislavovich, student;
Konoval Snezhana Eduardovna, student
Sevastopol State University

In contemporary business, it is becoming relevant to study forecasting technologies that can improve the accuracy of decision-making, taking into account changes in the external environment and customer needs. Such technologies include big data analysis, machine learning and artificial intelligence, which automate the forecasting process and provide more accurate results. Forecasting allows a business to effectively plan its activities, determine its development strategy and identify potential risks and opportunities.

Keywords: forecasting, planning, OT, business processes, AI, artificial intelligence.

На региональном уровне в современном бизнесе активно применяются различные технологии прогнозирования. Прогнозирование является важным инструментом для принятия решений и определения стратегии развития бизнеса. Однако, в силу сложности бизнес-среды, традиционные методы прогнозирования могут быть недостаточно эффективными.

В статье раскрыта тема прогнозирования в бизнесе. Методическую основу настоящей работы составили: сравнительный анализ, научные труды и периодические издания в области управления сотрудниками, обобщение

Бизнес-прогнозирование является процессом, основанным на статистических данных и информации о прошлых событиях, направленным на определение вероятности будущих событий [4]. Каждый прогноз строится на различных наборах данных и результатов, и выбор метода прогнозирования зависит от конкретных потребностей в предсказании будущего состояния бизнеса. Следовательно, прогнозирование включает использование набора инструментов и процедур для оценки будущего развития различных аспектов бизнеса, таких как продажи, расходы, прибыль и убытки.

Прогнозирование является существенным элементом управления предпринимательской деятельностью, основанном на анализе данных, полученных из внутренних и внешних источников. Цель прогнозирования заключается в обеспечении компании информацией для принятия обоснованных операционных и финансовых решений, основанных на оценке текущих рыночных условий и прогнозах будущих тенденций. Анализ прошлых данных позволяет выявить закономерности и использовать их для формулирования прогнозов на будущее [5]. Таким образом, прогнозирование способствует переходу предприятия от реактивного к проактивному подходу (рис. 1).

Применение прогнозирования в современных условиях может значительно способствовать успешности предприятия, обеспечивая конкурентные преимущества через использование трех ключевых аспектов.

1. Поддержка в постановке целей и планировании.

С использованием доступных данных о текущих и прошлых показателях, прогнозирование способствует установлению реалистичных и достижимых целей компаний. Анализируя

Реактивное
управление
(«как есть»)

Проактивное
управление
(«как надо»)

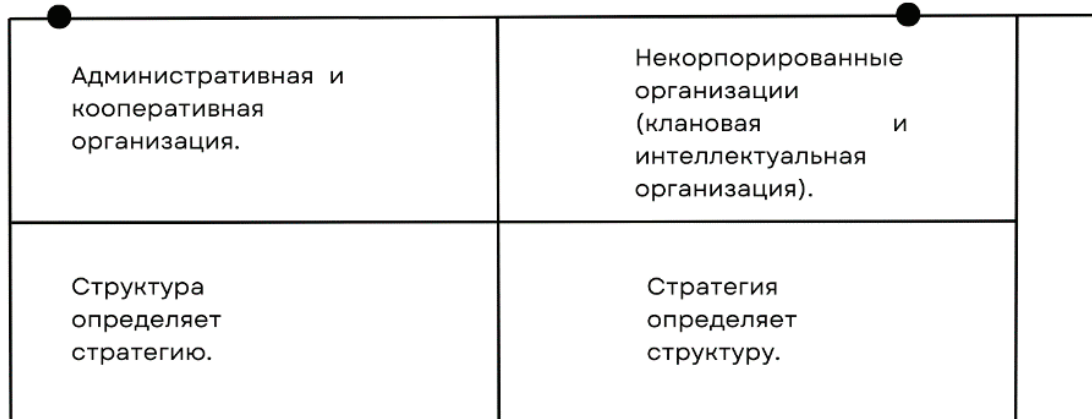


Рис. 1. Реактивный и проактивный подходы в управлении

статистические данные, фирмы могут точно определить, какой уровень изменений, развития или прогресса будет считаться успешным [11]. Ясные цели позволяют организациям отслеживать свой прогресс и вносить корректировки в бизнес-процедуры по мере необходимости. Системы, такие как CRM, предоставляют инструменты для визуального прогнозирования, что позволяет оценить технологии, такие как воронка продаж и потенциальные возможности.

2. Помощь в составлении бюджета.

Анализ потенциальных тенденций и изменений позволяет организациям принимать обоснованные решения относительно распределения бюджета и направления внимания на конкретные предложения. Эти предложения могут включать продукты, услуги или внутренние операции, такие как найм сотрудников и корректировка стратегии. Согласно Инвестипедии, бюджетирование определяет количественные ожидаемые доходы бизнеса в будущем периоде, в то время как финансовое прогнозирование предсказывает сумму дохода или прибыли, которая будет достигнута в будущем [3]. Другими словами, понимание текущих бизнес-функций, а также прогнозирование будущих тенденций и объединение этой информации с соответствующими знаниями позволяет улучшить распределение бюджета и прогнозирование результатов [7].

3. Улучшение процесса принятия решений.

Прогнозирование предоставляет организациям возможность более глубокого понимания своих возможностей и угроз, а также предсказывать результаты различных стратегий и действий. На основе этих данных компании могут принимать обоснованные решения относительно необходимых шагов для достижения успеха в будущем [10].

Прогнозирование позволяет компаниям быть проактивными, а не реактивными, что особенно важно для адаптации к изменчивому рынку и оптимизации использования ресурсов в сравнении с конкурентами [2]. Если прогнозируются тенденции, которые могут повлиять на отрасль, или данные указывают на изменение поведения клиентов, предвидение будущих событий может помочь организациям подготовиться заранее и оперативно реагировать на новые вызовы и возможности. В этом случае эффективное прогнозирование обеспечивает компаниям значительное преимущество, позволяя им предпринимать проактивные меры для достижения успеха в будущем.

Существует несколько различных подходов к прогнозированию, каждый из которых имеет уникальные цели и намерения.

1. Прогнозирование спроса: данный подход направлен на помощь компаниям в планировании производства и оптимизации запасов товаров, учитывая колебания потребительского спроса [9]. Анализ данных о предыдущих продажах и рыночных тенденциях позволяет оценить будущий спрос на продукцию или услуги.

2. Финансовое прогнозирование: этот вид прогнозирования используется для определения доходов и расходов в будущем, что помогает компаниям планировать финансовое будущее, определять бюджет и сокращать издержки. Финансовое прогнози-

рование также может быть использовано для оценки финансовой устойчивости компании [8].

3. Прогнозирование рыночных тенденций: данный подход помогает компаниям оценить состояние экономики, выявить угрозы и возможности на рынке, а также принять соответствующие меры. Прогнозирование рыночных тенденций может включать анализ данных о предыдущих изменениях на рынке и прогнозирование будущих тенденций.

4. Прогнозирование производственных мощностей: данный подходу используется для определения необходимых производственных мощностей и планирования производственного процесса компании [7]. Анализ данных о прошлом производственном процессе и потребностях в товарах позволяет оценить необходимые мощности для удовлетворения спроса на продукцию.

5. Прогнозирование технологического развития: данный подход помогает компаниям определить направления развития технологий и инноваций, которые могут повлиять на отрасль и конкурентоспособность компании в долгосрочной перспективе.

Каждый из этих методов прогнозирования имеет свою цель и может быть полезен для успешного функционирования бизнеса.

В сфере бизнеса применяются разнообразные методы прогнозирования. В данной статье рассмотрены некоторые из наиболее распространенных традиционных методов.

1) Метод экспертных оценок, основывается на использовании знаний и опыта экспертов для прогнозирования событий и создания прогнозов. Для этого необходимо собрать группу экспертов в конкретной области, провести оценку возможных событий и их последствий. Результаты экспертных оценок могут быть использованы для планирования действий [3]. Однако, результаты могут быть ненадежными, если выборка экспертов не является представительной или если эксперты ошибаются в своих оценках. Кроме того, проведение экспертных оценок может потребовать значительных затрат времени и ресурсов.

2) Метод моделирования используется для создания математических моделей и компьютерных симуляций для прогнозирования будущих событий и исходов. Процесс моделирования начинается с сбора данных о прошлых событиях, трендах и изменениях. Затем данные обрабатываются для создания математических моделей, которые могут быть использованы для прогнозирования будущих событий [2]. Преимущество метода моделирования в прогнозировании заключается в учете большого количества факторов и сложностей. Однако, создание точной модели может быть сложным из-за сложности и многообразия факторов.

3) Метод экстраполяции, основывается на использовании статистических моделей для предсказания будущих значений на основе уже известных данных. Для этого анализируются исторические данные, определяется общий тренд и используется для прогнозирования будущих значений [10]. Однако, метод экстраполяции имеет ограничения и не всегда может давать точные прогнозы, особенно если имеющиеся данные недостаточно репрезентативны или происходят неожиданные изменения в бизнес-среде.

4) Смешанный метод прогнозирования, объединяет преимущества различных методов прогнозирования в одной модели. Это позволяет учесть большее количество факторов и улучшить точность прогнозов. Для создания смешанного метода используются алгоритмы машинного обучения и статисти-

ческие модели, которые автоматически выбирают наиболее эффективный метод на основе имеющихся данных.

Существует множество инструментов, которые используются для автоматизации методов прогнозирования в бизнесе (табл. 1).

Таблица 1. Инструменты, которые используются для автоматизации методов прогнозирования в бизнесе

Метод прогнозирования	Инструменты прогнозирования
Экспертные оценки	<p>1. Опросники. Это может быть как стандартный опросник на бумажном носителе, так и онлайн-анкета. Опросник обычно содержит вопросы, на которые эксперты должны ответить с помощью шкалы значений, например, от 1 до 10.</p> <p>2. Метод Дельфи. Это метод коллективной экспертизы, при котором группа экспертов вырабатывает общее мнение путем серии раундов голосования и обсуждения.</p> <p>3. Групповое моделирование. Это метод, который позволяет группе экспертов работать вместе над решением проблемы или оценкой вероятности. Это может быть визуальное моделирование, мозговой штурм или другие техники групповой работы.</p> <p>4. Метод анализа иерархий (АИ). Это метод, который позволяет экспертам оценить относительную значимость различных факторов и принять обоснованные решения. АИ основан на том, что эксперты оценивают каждый фактор по отдельности, а затем сравнивают их между собой.</p> <p>5. Искусственный интеллект (ИИ). С помощью ИИ можно автоматически анализировать большие объемы данных и выделять важные факторы. Это может помочь ускорить процесс принятия решений и повысить точность экспертных оценок.</p>
Моделирование	<p>1. Языки программирования. Для создания математических и компьютерных моделей часто используются языки программирования, такие как Python, R, MATLAB, SAS, SPSS и др.</p> <p>2. Специализированные программные продукты. Существует множество программных продуктов, которые предназначены для создания и анализа моделей, например, Arena, AnyLogic, Simulink, GAMS и др.</p> <p>3. Эксель. Электронные таблицы, такие как Microsoft Excel, часто используются для создания простых моделей и расчетов. Программа позволяет использовать классический статистический инструмент — линию тренда (экспоненциальную, линейную, логарифмическую, полиномиальную, степенную), наиболее популярную при анализе динамики финансовых рынков. Можно также использовать для прогнозирования специальную функцию ПРЕДСКАЗ.ETS (FORECAST.ETS), которая, помимо предсказания, позволяет получить еще и привязки низкой и высокой вероятности при заданном доверительном интервале.</p> <p>4. Бизнес-аналитика. Инструменты бизнес-аналитики, такие как Tableau и Power BI, могут использоваться для визуализации данных и обнаружения трендов и закономерностей, которые могут быть использованы в моделировании.</p> <p>5. Нейронные сети (Neural Networks) — это математическая модель, которая имитирует работу человеческого мозга. В бизнесе нейронные сети могут использоваться для прогнозирования временных рядов (например, продаж), классификации объектов и многих других задач.</p> <p>6. Оптимизация, такие как линейное программирование и динамическое программирование, используются для поиска оптимального решения на основе моделей.</p> <p>7. Алгоритмы кластеризации (Clustering Algorithms) — это методы, которые позволяют группировать данные по определенным признакам. В бизнесе алгоритмы кластеризации могут использоваться для анализа клиентской базы и определения групп потребителей с общими характеристиками.</p>

Таблица 1 (продолжение)

Метод прогнозирования	Инструменты прогнозирования
Моделирование	Системы управления ресурсами предприятия (Enterprise Resource Planning, ERP) — это программные системы, которые объединяют в себе данные и процессы предприятия. В бизнесе системы ERP могут использоваться для автоматизации прогнозирования объемов продаж, планирования производства, управления запасами и т.д.
Экстраполяция	<p>1. Электронные таблицы. Простейшим инструментом для экстраполяции данных может быть Microsoft Excel или другая электронная таблица, позволяющая использовать функции регрессии, трендовых линий и других методов для прогнозирования значений.</p> <p>2. Статистические пакеты. Существуют специализированные статистические пакеты, такие как R, SAS, SPSS и др., которые позволяют проводить сложные анализы данных и прогнозирование будущих значений.</p> <p>3. Машинное обучение. Методы машинного обучения, такие как линейная регрессия, случайный лес, нейронные сети и др., могут использоваться для прогнозирования значений на основе имеющихся данных и определения зависимостей между переменными.</p> <p>Данный инструмент позволяет компьютерной программе «обучаться» на основе данных и строить прогнозы. В бизнесе машинное обучение может использоваться для прогнозирования спроса на продукцию, определения профиля клиента и его потребностей, анализа рыночных тенденций и т.д.</p> <p>4. Бизнес-аналитика. Инструменты бизнес-аналитики, такие как Tableau и Power BI, могут использоваться для визуализации данных и обнаружения трендов и закономерностей, которые могут быть использованы в экстраполяции.</p> <p>5. Искусственный интеллект (ИИ). Искусственный интеллект может быть использован для анализа больших объемов данных и выделения важных факторов, что помогает ускорить процесс экстраполяции и повысить точность результатов.</p>

[Составлено авторами]

Тренд на современные технологии внедряется также со стороны государства. В прошлом году все запланированные показатели национальной цели были превышены. Например, уровень достижения цифровой зрелости составил 65,8%, что превышает запланированный показатель на 56,2%. Доля массовых социально значимых услуг в электронном виде составила 99,97% (план: 65%), а доля домохозяйств с широкополосным доступом к Интернету составила 86,1% (план: 80%). Объем инвестиций в отечественные IT-решения составил 521,9 млрд рублей, что превышает запланированный уровень увеличения в 157,4% (план: 156%) [14].

Заместитель Председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышенко отметил, что уровень цифровой зрелости является комплексным показателем, учитывающим число специалистов в IT-сфере, использование технологий и объемы инвестиций в цифровые решения. Он также подчеркнул, что этот

показатель свидетельствует о успешной адаптации цифровой экономики к новым условиям и эффективном взаимодействии государства и бизнеса. Такое опережение планов, по мнению представителей как органов власти, так и непосредственно IT-компаний, стало возможным в том числе благодаря существенному расширению видов и объемов государственной поддержки IT-отрасли в прошлом году.

Таким образом, для успешного введения бизнеса в прогнозировании важно использовать как традиционные методы, такие как качественное и количественное прогнозирование, так и более инновационные методы, такие как прогнозирование на основе машинного обучения и искусственного интеллекта. Компании могут использовать различные методы в зависимости от целей и доступных данных. Бизнес-прогнозирование является важным инструментом для принятия обоснованных решений и достижения успеха в будущем.

Литература:

1. Анализ и прогнозирование рынка: учебник для вузов / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, В. Н. Старинский, Г. Ф. Щербина; под редакцией А. Н. Асаула. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15179-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/520260>

2. Антохонова, И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов: учебное пособие для вузов / И. В. Антохонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-04096-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/514787>
3. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-02606-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/512634>
4. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-11408-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/518394>
5. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-02608-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/512635>
6. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-11409-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/518394>
7. Вейнберг, Р. Р. Прогнозирование экономических показателей с помощью прикладных технологий обработки данных // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2021. № 1 (115). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-ekonomicheskikh-pokazateley-s-pomoschyu-prikladnyh-tehnologiy-obrabotki-dannyh> (дата обращения: 11.07.2023).
8. Невская, Н. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для вузов / Н. А. Невская. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-02362-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/514406>
9. Олейникова А. А. Существующие методы планирования на региональном уровне // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2013. № 14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschestvuyuschie-metody-planirovaniya-na-regionalnom-urovne> (дата обращения: 11.07.2023).
10. Политический анализ и прогнозирование: учебник для вузов / под общей редакцией В. А. Семенова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-12707-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/516024>
11. Светуных, И. С. Методы социально-экономического прогнозирования в 2 т. Т. 1 теория и методология: учебник и практикум для вузов / И. С. Светуных, С. Г. Светуных. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-02801-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/511232>
12. Стегний, В. Н. Прогнозирование и планирование: учебник для вузов / В. Н. Стегний, Г. А. Тимофеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN978-5-534-14403-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/519713>
13. Сурупов, Б. М. Характеристика компьютерных программ в области анализа, прогнозирования и планирования деятельности предприятия // Вестник науки и образования. 2021. № 5-2 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-kompyuternyh-programm-v-oblasti-analiza-prognozirovaniya-i-planirovaniya-deyatelnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 11.07.2023).
14. Шувалова, М. Цифровая трансформация в России: итоги 2022 года и планы на 2023 год, 2023. URL: <https://www.garant.ru/article/1605871/?ysclid=ljmfuilam623131767> (дата обращения: 11.07.2023).

Разработка алгоритма валидации форм на клиентской стороне для передачи данных

Муратов Нурлибек Ныщанбайулы, студент магистратуры

Научный руководитель: Мамырова Айша Куанышевна, кандидат технических наук, ассоциированный профессор
Университет «Туран» (г. Алматы, Казахстан)

В данной статье рассмотрены методы и алгоритмы функционирования систем клиент-серверной архитектуры для передачи данных с помощью технологий программных инструментов: HTML, CSS, JavaScript.

Ключевые слова: HTML, CSS, JavaScript, веб-разработка, валидация.

Development of a form validation algorithm on the client side for data transfer

Muratov Nurlibek Nyshanbaiuly, student master's degree

Scientific adviser: Mamyrova Aisha Kuanyshevna, candidate of technical sciences, associate professor
University «Turan» (Almaty, Kazakhstan)

This article discusses methods and algorithms for the functioning of client-server architecture systems for data transmission using technologies of software tools: HTML, CSS, JavaScript.

Keywords: HTML, CSS, JavaScript, web development, validation.

Рост числа веб-приложений быстро растет со временем и спросом. По мере разработки все большего числа веб-приложений растут и угрозы для пользовательской базы этих веб-приложений. Атаки на веб-приложения, основанные на вводе данных, становятся все более распространенными. В руках разработчиков находится новая задача, а именно обработка входных данных. Безопасность веб-приложений сейчас более актуальна, чем когда-либо прежде. Вопрос о том, следует ли выполнять проверку входных данных на стороне клиента или сервера, обсуждается очень давно. У обоих подходов есть свои плюсы и минусы, и в конечном счете решение о том, какой из них использовать, зависит от конкретной ситуации. Для производительности сервера и удобного клиентского опыта лучше использовать оба подхода для проверки данных введенных пользователем. В современной разработке программного обеспечения наблюдается значительный рост числа веб-приложений. Произошел переход от широкого использования нативных приложений к веб-приложениям. Веб-приложение можно рассматривать как распределенное приложение, в то время как собственное приложение было бы локальным приложением. Преимущества веб-приложений заключаются в том, что их легче распространять, поскольку написание веб-приложений для разных платформ, т.е. веб-браузеров, не отличается так сильно, как написание приложений для различных собственных платформ, операционных систем. Однако с этим изменением возникает новая угроза, а именно угроза безопасности веб-приложений. Из-за того, что веб-приложения являются распространяемыми и общедоступными, они могут быстро стать мишенью для злоумышленников. Это делает безопасность веб-приложений критически важным аспектом, они должны быть способны противостоять входящим атакам со стороны злоумышленников [1].

Актуальность работы заключается в обзоре актуальных методов валидации форм.

Главная задача валидации форм — найти оптимальное решение проверки данных вводимых пользователем.

Объектом исследования являются наиболее рациональные методы валидации форм.

Предметом исследования являются проверка данных бизнес-процессов реализации правильности данных вводимых пользователем с помощью современных методов валидации.

Цель проекта — повысить эффективность работы веб-сайта за счет разработки алгоритма валидации форм на клиентской стороне для передачи данных.

Клиентская сторона веб-приложения обычно состоит из 3 различных строительных блоков, а именно HTML, CSS и JavaS-

cript. HTML определяет, как построен веб-сайт и его структура. CSS определяет визуальное оформление веб-сайта, а также цвета и формы блоков. JavaScript — это то, что делает веб-сайт динамичным и управляет поведением, то есть клиентской логикой веб-сайта.

Создание хорошей формы — это в основном сочетание двух вещей: пользовательского интерфейса и процесса проверки. Первый может охватывать все, начиная от потока и заканчивая цветами, четкой маркировкой, позиционированием, подсказками и подспорьями и многим другим.

Самое простое изменение, которое вы можете внести в свои формы, — это пометить поле ввода текста как «обязательное». Это информирует веб-браузер о том, что это поле следует считать обязательным. Различные браузеры могут каким-либо образом пометить поле ввода красной рамкой тенью, отобразить предупреждение или даже запретить отправку формы, если это поле пустое. На телефонах разные типы ввода связаны с разными клавиатурами, что упрощает заполнение форм. В других веб-браузерах они могут использоваться в сочетании с обязательным атрибутом для ограничения или предоставления рекомендаций по допустимым входным значениям.

Проверка ввода формы с помощью JavaScript проста в выполнении и может сэкономить много ненужных обращений к серверу. Это может помешать людям оставлять поля пустыми, вводить слишком мало или слишком много символов или использовать недопустимые символы.

Отличным решением может быть использование JavaScript библиотек валидации для выполнения проверки формы на стороне клиента. До того, как появилась проверка на стороне клиента, веб-страницы перезагружались каждый раз, когда пользователь вводил информацию, и если она была неверной, им приходилось вводить всю информацию заново. Теперь на современных веб-страницах, если пользователь вводит неправильную информацию, появляется диалоговое окно с недопустимой информацией, и пользователь может просто изменить ввод вместо того, чтобы все переписывать [2].

Just Validate — это простая, свободная от зависимостей библиотека проверки форм на JavaScript, совместимая с различными библиотеками для CSS. Just Validate по умолчанию поставляется с настраиваемыми правилами, формой отправки с помощником ajax, поддерживающим проверку формы как на стороне клиента, так и на стороне сервера.

Validator — это еще один легкий, удобный в использовании валидатор форм, который работает во всех современных браузерах и может работать в крайне нестандартных формах. Vali-

validator работает со всеми типами ввода HTML, такими как электронная почта, URL, текст и т.д., и поставляется с различными настраиваемыми правилами. Validator использует новые типы HTML5 для старых веб-браузеров. Валидатор также имеет гибкую систему уведомления об ошибках.

Bouncer.js — это библиотека проверки формы, которая была создана для расширения проверки формы HTML5. Это скрипт, который дополняет собственные элементы проверки формы HTML5 и их атрибуты. Благодаря настраиваемым правилам это также позволяет валидатору предоставлять пользователям немедленную обратную связь, когда они оставляют поле ввода

Литература:

1. Kevin P. A. Input Validation and Input Sanitization for Web Applications, 2021–7 с.
2. JavaScript: Form Validation [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.the-art-of-web.com/javascript/validate/> (дата обращения: 09.11.22)

Особенности создания электронных служебных документов

Мухина Алина Вячеславовна, студент магистратуры
Тюменский государственный университет

Составление служебных документов является важнейшим элементом служебной деятельности любой организации — как государственной, так и частной. Отсутствие понятия служебного документа в законе приводит к тому, что в теории имеется множество взглядов на данную проблему, авторы выделяют различные признаки такого документа, которые могут быть, как обязательными, так и факультативными. Это приводит к необходимости изучения с различных сторон и формирования авторского мнения по данному вопросу.

Служебные документы регулируют общественные отношения как внутри организации, так и при взаимодействии со сторонними организациями. Деятельность по созданию служебных документов включает в себя несколько стадий, которые различными авторами выделяются по-разному. Можно сказать, что деление на стадии создания документа условно, поскольку каждая организация принимает локальные акты, регулирующие данный вопрос. Однако, для теоретического изучения вопроса стадии можно условно разделить на подготовку проекта, его оформление и подписание. Каждая из стадий может быть условно разделена на подстадии, которые будут рассмотрены в работе.

Разделение процесса создания служебного документа позволяет определить цель каждого этапа и подэтапа, субъектов и должностных лиц, принимающих участие на каждом этапе и момент логического завершения этапа, начало нового.

В целом, можно сказать, что на разных этапах создания служебного документа принимают участие различные сотрудники — от секретарей до руководителя. При этом обязательным можно назвать лишь участие руководителя, который подписывает документы. В небольших организациях весь документо-

оборот может проходить с участием лишь руководителя и секретаря. При отсутствии сотрудников и небольшом объеме работы директор сам ведет весь документооборот. В таких ситуациях деление на этапы создания документа более чем условно. Наибольший интерес деление на этапы, оценка особенностей каждого из них представляет в крупных организациях.

Развитие технических средств приводит к тому, что постепенно заменяет бумажный, особенно при создании внутренних документов. Электронный документооборот имеет ряд особенностей при подготовке и подписании документа, для того чтобы документ созданный подобным образом имел юридическую силу. Данные особенности и будут изучены в работе, особенно применительно к такой стадии, как подписание документа [4].

Развитие новых технологий оказывает значительное влияние на развитие делопроизводства, которое на протяжении последних лет развивается в направлении электронного документооборота. Электронный документооборот можно определить, как совокупность действий направленных на создание, редактирование, регистрацию, передачу и прием документов созданных посредством специальных технических средств и программ [2].

Электронный документ можно определить как носитель информации, предназначенный для передачи и использования с использованием специальных программ и иных технических средств. Электронный документ, в отличие от бумажного не имеет физической формы. При этом документ, подписанный электронной подписью приравнивается по силе к бумажному.

Использование электронных документов имеют как преимущества, так и недостатки, однако рост электронного доку-

мента

мента

мента

мента

мента

мента

ментооборота отражает, что организации видят в данном способе больше преимуществ, нежели недостатков.

В целом стадии создания электронного документа сходны со стадиями создания бумажного документа. Основные особенности заключаются в том, как реализуется каждая стадия. Так, при создании электронного документа необходимо обладать техническими навыками, нежели опытом и знаниями делопроизводства. Это связано с тем, что при создании электронного документа используются программы, в которых формы документов унифицированы и фактически необходимо заполнить только графы текста документа, подписавшего лица, номер документа, адресат и т.д.

На стадии создания документов используются альбомы форм документов организации, на их основе создаются наборы шаблонов (форм документов), содержащих постоянную информацию и поля для ввода переменной информации. Как правило, создается общий шаблон, включающий поля, нумерацию страниц, основные стили оформления, на его основе создается общий бланк, бланки для конкретных видов документов, а уже на их основе и с использованием типовых текстов создаются шаблоны для конкретных управленческих ситуаций, включая шаблоны договоров, докладных и объяснительных записок, приказов, протоколов и других документов. Учитывая, что значительная часть документов в любой организации отражает повторяющиеся управленческие ситуации, наличие шаблонов существенно ускоряет процесс создания документов, не говоря уже о том, что все документы будут оформлены правильно и единообразно [3].

Создание документа на базе выбранного шаблона происходит в офисных программах типа Microsoft Office, после чего документ сохраняется в ведомственной СЭД с заполнением базовых сведений о документе.

Все созданные в организации и полученные документы регистрируются, за исключением документов, включенных в список не подлежащих регистрации.

Регистрация — подтверждение факта создания или получения документа в определенное время (день) путем внесения его в регистрационную форму с присвоением номера и записью основных данных о документе, что позволяет создать базу данных о всех документах организации для последующего

контроля и информационно-справочной работы. Основные сведения, вносимые в регистрационную карточку документа, даны в Перечне обязательных сведений о документах, используемых в целях учета и поиска документов в системах электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти [3].

Работа с документами в ведомственной системе электронного документооборота отличается использованием смешанной централизованно-децентрализованной системы регистрации документов.

Документ может представлять из себя один файл, например в формате MS Word, так и несколько файлов разных форматов. Например, основной документ в формате MS Word + приложения в форматах MS Excel, PowerPoint, Project и т.п.

Так как в процессе подготовки документа он может неоднократно редактироваться, обычно предусматривается возможность сохранения различных версий документа. При совместной работе над документом нескольких сотрудников включается режим рецензирования, при котором вся правка (изменения, удаления и дополнения) выделяется цветом. Важно, чтобы в параметрах текстового редактора (например, MS Word) были правильно указаны сведения о пользователе (фамилия и инициалы), так как эта информация отображается при просмотре исправлений в документе.

Подводя итог данному параграфу можно сделать следующие выводы:

Электронный документооборот постепенно вытесняет бумажный, что требует от сотрудников организаций развития технических навыков.

Этапы создания служебного документа в электронном виде в целом совпадают с этапами создания бумажного документа. Основной особенностью является то, что документ создается в специальных программах, и передается на согласование и редактирование посредством технических средств.

Электронный документ может быть подписан электронной подписью, что будет рассмотрено в следующем параграфе, и быть распечатан, т.е. даже при использовании электронного документооборота все равно имеют место бумажные версии документов [1].

Литература:

1. Об электронной подписи: Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2000. № 46. Ст. 4532. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/ (дата обращения: 09.10.2023).
2. Абрамов Н. М. Инновации в управлении электронным документооборотом организации / Н. М. Абрамов, Е. Ю. Комлева // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. 2018. № 9. С. 69–74.
3. Кузнецов С. Л. Организация электронного документооборота / С. Л. Кузнецов // Делопроизводство. 2018. № 4. С. 41–47.
4. Сидорик В. В. Технология разработки электронных документов: Методическое пособие / В. В. Сидорик. — Минск: БНТУ, 2014–78 с.

ПЕДАГОГИКА

Развитие письменной речи китайских студентов на занятиях русского языка как иностранного (базовый уровень)

Анисимова Екатерина Юрьевна, аспирант

Научный руководитель: Маркина Полина Владимировна, кандидат филологических наук, доцент
Алтайский государственный педагогический университет (г. Барнаул)

В статье рассматривается вопрос обучения письменной речи китайских студентов на занятиях по русскому языку как иностранному на базовом уровне в аспекте учета этнопсихологических особенностей китайских студентов.

Ключевые слова: обучение письменной речи, методика преподавания РКИ, базовый уровень РКИ, этнопсихологические особенности.

Освоение навыков и умений письменной речи является важнейшей частью обучения иностранных студентов русскому языку. Студенты работают обычно с большими объемами информации, включающими в себя различные письменные источники, а также в обязанности студентов входит выполнение заданий по написанию собственных письменных работ различного уровня сложности: от рефератов до выпускной квалификационной работы. Согласно утверждению Н. К. Григорьевой, благодаря письменной речи возможно сохранять языковые и фонетические знания, стимулировать говорение, слушание и чтение на иностранном языке. Письменная речь выступает надежным инструментом мышления, способствует личностному развитию студента, повышает его конкурентоспособность на рынке труда [3, с. 25].

Коммуникативная природа письменной речи заключается в ее принадлежности преимущественно к монологической речи. Согласно исследованиям В. П. Глухова несмотря на то, что становление и развитие письменной речи подразумевало ее формирование как форму отображения устной речи (за счет специально создаваемых для этих целей письменных графических символов и знаков), в современном обществе письменная речь становится все более самостоятельным видом речевой деятельности человека [2, с. 43].

В своих исследованиях В. П. Глухов обращает внимание на функции письменной речи. В целом они достаточно обширны, но не настолько, как у устной речи. К основным функциям письменной речи ученый относит ее возможности передавать информацию на любые расстояния, обеспечивать возможности фиксации содержания устной речи и другой информации во времени. Этими свойствами письменной речи раздвигаются пределы развития человеческого общества, одновременно с чем письменная речь сама приобретает все новые и новые свойства [2, с. 112].

Структура письменной речи является достаточно сложной. Согласно данным В. П. Глухова, в процессе становления письменного навыка написание слова подразумевает решение ряда задач: выделение звука, обозначение его соответствующей буквой, запоминание ее и последующее написание. К первому и основному компоненту процесса реализации письменной речи можно отнести звуковой анализ слова, который включает в себя навык выделения отдельных звуков из звучащего слова и превращение их в форму устойчивых фонем. Ко второму компоненту реализации процесса письменной речи можно отнести процесс соотнесения выделенных из слова звуков с соответствующими им буквами. Третьим компонентом реализации процесса письменной речи является перешифровка зрительного представления букв, соответствующих выделенным звукам, в адекватные им графические начертания, которые, в свою очередь, реализуются с помощью комплекса последовательных движений. Такую структуру процесса письменной речи во многом определяет психофизиологическая основа ведущих звеньев (компонентов) процесса письменной деятельности [2, с. 54].

Письменная речь в качестве вида речевой деятельности подразумевает овладение навыками письма и умениями письменной речи, которые заключаются в умениях составления письменных сообщений из слов и словосочетаний. Поэтому в основе изучения письменной речи находится изучение графики и орфографии. При этом владение навыками письма (составлением слов из букв) должно находиться на уровне автоматизма и должно быть освоено на начальном этапе обучения.

Как уже говорилось выше, освоение процесса письменной речи включает в себя получение и отработку навыков составления письменных высказываний. Письменные высказывания представлены различными группами лексики. Наиболее адаптированной к обучению русскому языку как иностранному яв-

ляется классификация письменных высказываний Т. Хеджа, в основу которой положено выделение типов письменной речи в зависимости от:

а) ее назначения и сферы использования, функционирования;

б) вида письменного сообщения и его связи с конкретными условиями и целями обучения [4, с. 92].

Группы лексики в соответствии с данной классификацией представлены:

1) письменной речью, используемой в учебных (академических) целях. Примерами письменных речевых сообщений данного вида являются конспекты, заметки, рецензии, краткие изложения и эссе;

2) письменной речью, используемой в профессиональных целях. Письменные высказывания данного вида представлены деловыми письмами, контрактами, объявлениями, отчетами, статьями и протоколами, деловыми записями и т.д.;

3) письменной речью, используемой для осуществления личностного общения. Письменные высказывания данного вида выражены записками, частными письмами, открытками, электронными посланиями, факсовыми сообщениями и т.д.;

4) письменной речью, используемой в личной сфере и личных целях. Письменные высказывания данного вида представлены дневниковыми записями, заметками, рецептами, записями адресов и т.д.;

5) творческой письменной речью, реализуемой в создании стихов, рассказов, сценариев [4, с. 96].

Методика обучения иностранным языкам, в том числе и русскому языку как иностранному, подразумевает, как минимум, два основных подхода, которые связаны с обучением продуктивной письменной речи: текстовый и процессуальный. В основе процессуального подхода находится психолингвистическая теория порождения письменного высказывания, включающая в себя планирование, реализацию и самоконтроль. Текстовый подход ориентирован в своей основе на продукт речевой деятельности — письменное высказывание.

Процессуальная модель обучения письменной речи с основанием в виде психолингвистической теории порождения письменных высказываний (Н.И. Жинкин, И.А. Зимняя, А.Н. Леонтьев, А.А. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.С. Лында, Л.И. Назина, И.А. Сотова, Т.Н. Татиева, С.П. Тищенко) состоит из трех этапов:

1) изучение планирования содержания письменного сообщения;

2) изучение процесса реализации замысла письменного высказывания, включающее в себя структурирование письменного сообщения и овладение композицией текста;

3) изучение самоконтроля и получение навыков редактирования написанного [1, с. 60].

Текстовый подход (Н.М. Шанский, И.Р. Гальперин, Г.Я. Солганик, Л.М. Лосева, А.И. Горшков, Л.П. Федоренко, М.Р. Львов, Т.А. Ладыженская), ориентированный на продукт речевой деятельности — письменное высказывание, текст — имеет отличительной чертой тесную связь развития письменной речи с рецептивной формой письменной коммуникации — чтением.

В текстовом подходе изучения процесса реализации письменной речи текст выступает в роли образца, который под-

лежит анализу, имитации. Типичную схему работы в процессе обучения связной продуктивной письменной речи можно представить: (знак не нужен) анализом текста-образца (с постепенным снижением опоры на образец) и созданием самостоятельного письменного сообщения. Текстовый подход изучения процесса письменной речи состоит из трех этапов:

1) чтения, осмысления и анализа текстов;

2) построения высказывания в соответствии с текстом-образцом;

3) написания самостоятельного письменного сообщения.

При этом изучающий вид чтения включает в себя: (знак не нужен) выписывание определенных сведений, выводов; подготовку заметок с целью сравнения, классификацию фактов; подробное изложение прочитанного.

Ознакомительный вид чтения включает в себя: (знак не нужен) формулирование идеи, замысла автора; запись основных фактов текста; составление резюме; запись собственного мнения о прочитанном [1, с. 72].

В процессе изучения русского языка как иностранного можно сочетать возможности описанных подходов в зависимости от имеющегося уровня владения языком и потребностями обучающихся. В процессе взаимосвязанного обучения у студентов обеспечивается формирование следующих умений: передачи основной информации прочитанного/прослушанного текста; передачи главной идеи; краткого/детального сравнения, сопоставления описываемых фактов; приведения в доказательство иллюстрирующих примеров, аргументов; обзор, комбинирование, объединение информации; характеристика, выражение оценки, собственного отношения к излагаемому (согласие — несогласие, одобрение — неодобрение, порицание, удивление и пр.); реферативное изложение информации, ее аннотирование и резюмирование и др.

Ввиду того, что учебный процесс подразумевает применение видов сообщений, которые связаны с получением информации в устной и письменной форме, ее обработкой и последующим сокращенным изложением в письменном виде, в процессе изучения русского языка как иностранного обязательным является использование системы упражнений (В.А. Бухбиндер, И.Л. Бим, В.Л. Вайсбурд, Н.И. Гез, Б.А. Лапидус, А.А. Леонтьев, О.Д. Митрофанова, И.Д. Салистро, С.К. Фоломкина, В.Б. Царькова, Н.И. Языкова и др.), задачей которых становится формирование умений продуктивной письменной речи.

Языковые (тренировочные, подготовительные) упражнения состоят из овладения языковым материалом и подготовки к операциям выражения мыслей в письменной форме. Языковые упражнения включают в себя разнообразные речевые действия при наличии опор (содержательных и смысловых) и основываются на следующих видах учебных действий с речевым материалом: имитации, подстановке, трансформации, отборе, конструировании, комбинировании, сокращении, расширении, переводе и т.д. Данный вид упражнений может осуществляться в качестве самостоятельных работ во внеаудиторное время. Каждое из таких упражнений может иметь ключи для самоконтроля.

Речевые упражнения состоят из всех видов заданий, которые призваны обучать передаче мыслей и смысловой

информации в письменной форме. Они базируются на типологии письменных сообщений. Данная типология подразумевает: 1) письменное воспроизведение по памяти прослушанных или прочитанных микротекстов либо письменную реконструкцию текста по ключевым словам; 2) написание плана текста, представленного как вопросами, так и назывными или простыми утвердительными предложениями; 3) подбор заголовков к тексту или его частям; написание тезисов; 4) написание изложений с различной степенью сжатия информации; 5) описание фактов и явлений окружающей действительности; 6) сочинение; 7) конспектирование; 8) аннотирование; 9) составление резюме; 10) реферирование; 11) рецензирование [4, с. 151].

Основной особенностью обучения китайских студентов русскому языку является тот факт, что коммуникативная методика преподавания иностранных языков, свойственная европейской модели обучения, имеет в своей основе опору на аналитическое восприятие, абстрактное мышление, обозначение причинно-следственных связей и логических закономерностей, что в корне противоречит когнитивным свойствам художественно-образного мышления китайцев. Сложность презентации лексических и грамматических моделей добавляет наличие весомых различий во всех аспектах двух языков: фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом, а также в графических системах. Все это определяет имеющиеся сложности в преподавании русского языка как иностранного китайским студентам. Преодоление имеющихся трудностей преподавания на базовом уровне возможно с помощью акцентирования внимания на фонетике, фонетической зарядке, скороговорок, подбора специальных заданий для совершенствования умений в изучении сложных для китайской аудитории фонем, например, таких, как: р, п, б, т, д, г, к.

При семантизации лексики в китайской аудитории также необходимо понимать, что в Китае при изучении иностранных языков преобладают такие виды речевой деятельности, как письмо и чтение (все экзамены в Китае проводятся только в письменной форме). В связи с тем, что китайским студентам свойственно все новые слова проверять по словарю, с целью наиболее эффективной семантизации слова и эффективности расходования учебного времени, необходимо осваивать лексические единицы, начиная с их перевода и ее записи в словник.

Литература:

1. Балыхина, Т. М. Методика преподавания русского языка как неродного, нового: учеб. пособие для преподавателей и студентов / Т. М. Балыхина. — М.: РУДН, 2010. — 188 с.
2. Глухов, В. П. Основы психолингвистики: учеб. пособие для студентов педвузов / В. П. Глухов. — М.: АСТ: Астрель, 2005. — 351 с.
3. Григорьева, Н. К. Обучение письменной речи на занятиях по русскому языку как иностранному / Н. К. Григорьева // Актуальные вопросы филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков: сборник научных трудов. Выпуск 3. — Минск: БГУ, 2015. — С. 23–31.
4. Чеснокова, М. П. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие / М. П. Чеснокова. — 2 изд., перераб. — М.: МАДИ, 2015. — 132 с.

При семантизации новых слов также необходимо помнить, что для китайской грамматики характерно, например, отсутствие категории рода, числа, падежа у существительных, рода, числа и лица — у глаголов, сравнительной степени — у прилагательных. Также для китайского языка характерно отсутствие интернациональной лексики, которая в русском языке намного облегчает семантизацию терминов.

Для китайских студентов сложность преодоления языкового барьера заключается еще и в том, что для китайской модели обучения иностранным языкам первична грамматика, а не устная коммуникация, в связи с чем китайские студенты осваивают коммуникацию только после тщательной подготовки: перевода слов, освоения функционирования слова в речи и т.п. Также важно отметить, что для китайских студентов наиболее легко усваиваемыми и понятными являются упражнения на языковую догадку и подстановочные упражнения. В учебном Центре русского языка МГУ предлагается и такой вид заданий, как ведение дневника на русском языке.

Темами изучения для китайских студентов на базовом уровне могут быть первичные данные о студенте, его сфере интересов, месте проживания и его особенностях, сведения о семье, основные разговорные темы и т.п.

Таким образом, в процессе перечисленных учебных занятий, предусмотренных планом освоения русского языка как иностранного, студенты приобретают навыки письменного выражения своих мыслей, написания тезисов, конспектов, рефератов, курсовых работ, докладов на конференциях. Также освоение иностранными учащимися русского языка как иностранного подразумевает обязательное освоение ими правил написания: своего имени, имен адресатов, дат, адресов; поздравлений, писем личного характера, сообщений с информацией о себе, своей семье, городе, интересах. Также студенты осваивают умения запрашивать информацию у адресатов; описывать события, факты, явления и комментировать их; писать заявления и выполнять письменно другие формальности и многое другое, что подразумевает владение письменной речью. Владение навыками письменной речи русского языка обеспечивает иностранным студентам не только широкие возможности обучения, трудоустройства и жизни в целом в России, но и значительно расширяют их информационное поле и коммуникативную сферу жизнедеятельности.

Использование школьного музея боевой славы «Сокол» в учебно-воспитательном процессе средней общеобразовательной школы № 1 Стерлитамака

Батталова Гузель Минераисовна, педагог дополнительного образования
МАОУ «СОШ № 1» г. Стерлитамака (Республика Башкортостан)

Школьный музей — это средство обучения и воспитания подрастающего поколения, центр формирования патриотических и гражданских качеств школьника. А еще — первый этап на пути формирования у ребенка интереса к родной истории, родной природе, национальной культуре. Уверена, что школьный музей не только может, но и должен стать эффективным средством развития личности ребенка. Школьный музей является одним из замечательных и уникальных явлений отечественной системы образования, который играет большое значение в духовно-нравственном, патриотическом и гражданском воспитании подрастающего поколения.

История школьного музея боевой славы «Сокол» начинается с музейного уголка в кабинете истории. Основателем музея принято считать Юсупову Альмиру Султановну, учителя истории МАОУ «СОШ № 1». Альмира Султановна 15 лет являлась бессменным руководителем школьного музея. Первое заседание совета музея состоялось в апреле 1986 года. В 1989 году комната боевой славы школы официально приобрел статус музея.

Первым председателем совета музея «Сокол» являлся Красиков Борис Сергеевич — ветеран Великой Отечественной войны. Он принимал активное участие в жизни школьного музея, организовывал встречи ветеранов войны и тружеников тыла микрорайона «Курчатовский».

С 1981 г. по 1989 г. на базе музея работал военно-патриотический клуб «Гвардеец».

Музей постоянно развивается. Со дня своего основания музей не прекращает работу, получая всеобщее признание. На данный момент музей боевой славы «Сокол» насчитывает более 314 экспонатов в основном фонде. Научно-вспомогательный фонд музея составляют 204 материала. На базе школьного музея «Сокол» работает кружок гражданско-патриотического направления «Патриот». Тематика экспозиций школьного музея разнообразна: «Ветераны школы», «Они сражались за Родину», «Небесные ястребы», «Страницы истории школы», «Руководители школы», «Сердце отдаю детям», «Помнит мир спасенный», «Школьные годы чудесные», «История открытия музея», «Пантелькин А. А. — герой Советского Союза», «Стерлитамак и стерлитамаковцы во время войны», «Великая Отечественная война».

Образовательные области, в рамках которых ведётся работа в музее, охватывают такие предметы и учебные программы, как обществознание, история Отечества, всемирная история, основы безопасности жизнедеятельности, включая Основы военной службы, литература, искусство, иностранные языки и другие. По широте охвата содержания работы, музей является межпредметным. Это свидетельство постоянно действующей интеграции в учебно-воспитательном процессе школы с позиции музея.

В музее насчитывается более 200 единиц документов и материалов основного фонда и столько же вспомогательного, которые используются как иллюстративный и вспомогательный материал для углублённого изучения учащимися учебных предметов.

Основными целевыми установками в работе музея являются:

- расширение образовательного пространства, совершенствование обучения средствами дополнительного образования;
- формирование исторического сознания обучающихся и расширения их кругозора;
- развитие познавательных интересов и способностей детей;
- гражданско-патриотическое воспитание учащихся;
- развитие социальной активности и творческой инициативы ребят в процессе сбора, исследования, обработки, оформления и презентации предметов материальной культуры, источников по истории природы и общества, имеющих воспитательную, научную и познавательную ценность;
- овладение практическими навыками поисковой проектной и исследовательской деятельности;
- активного освоения учащимися историко-культурной среды;
- развитие детского и молодёжного самоуправления.

К основным формам использования музея в учебном процессе следует отнести:

- использование экспозиции и фондов музея на уроках ОБЖ, истории и обществознания;
- проведение уроков или фрагментов уроков по указанным предметам непосредственно в музее;
- уроки мужества;
- тематические экскурсии;
- подготовка исследовательских проектов по тематике музея;
- подготовка и реализация коллективных проектов, посвящённых знаменательным датам отечественной истории (торжественные утренники, круглые столы и другие);
- выступления членов совета музея перед учащимися с подготовленными сценариями, представляемыми на курсах школьных музеев города;
- подготовка на информационной базе музея стендов, выставок, газет.

Уроки по учебной программе строятся на основе использования музейных предметов, документов, находящихся в экспозиции музея, исследовательских работ самих учащихся, рассказа учителя как непосредственного свидетеля конкретных исторических событий. Практически по всем темам учебных дисциплин в музее имеются экспонаты дополняющие, а иногда и усиливающие программную тематику учебных предметов.

В экспозиции музея широкий спектр материалов по Великой Отечественной войне. В учебнике истории Отечества скупые строчки об этом периоде не всегда вызывают чувства

учащихся. На помощь приходят документы музея. Именно экспозиционные документы создают эмоционально-насыщенный образ времени, передают дух эпохи, они дают возможность знакомиться с мыслями и чувствами реальных людей того времени. Это такие экспонаты как письма с фронта, брошюра «Памятка партизана», полевая сумка, солдатский котелок, кобура от пистолета, бинокль, краги и многие другие.

Действенной формой обучения и воспитания обучаемых являются уроки мужества, которые проводятся регулярно с учащимися всех ступеней обучения и, как правило, посвящаются конкретным знаменательным датам военной истории России, подвигам Героев Отечества. Особенностью уроков мужества является то, что наряду с рассказами о подвигах известных героев России прошлого и настоящего, осуществляется органическая связь с духовной сферой общества, со школой, её учителями, а самое главное — с ветеранами, т.е. осуществляется преемственность поколений.

Участие обучаемых в проектно-исследовательской деятельности можно рассматривать как углублённое изучение отдельной проблемы в рамках того или иного предмета, а так же, как процесс их самовоспитания, под руководством учителя. При некоторых важных темах исследования вполне возможен метод совместной проработки проблемы учителем и учеником. Творческая, исследовательская работа школьников помогает им развивать логическое мышление, лучше понимать закономерности исторического процесса, совершенствует их познавательную деятельность, вырабатывает умение поиска и обработки исторических фактов из разнообразных источников.

Постановка задачи улучшения качества успеваемости учащихся потребовала изменить с нашей стороны понятие «творческая работа ученика». Мы отошли от реферативного понятия к понятию «научная, исследовательская работа». Главной причиной этому послужило то, что для пополнения экспозиции музея требовались не рефераты, а исследования, результатами которых были бы новые знания, доисследования фондов музея. Такие проекты требовали серьёзного подхода со стороны учащихся и научного руководителя.

Основные требования к таким работам заключаются в следующем:

- форма и содержание работы должны соответствовать научному исследованию (постановка проблемы, выдвижение гипотезы, определение цели и задачи, сил и средств, научные методы исследования);
- обязательно должны быть теоретические выводы (новые знания) на основе использования научных методов познания;
- исследование должно в любом случае заканчиваться практическими рекомендациями (общественная значимость);
- реализация проекта.

Литература:

1. Военно-патриотический клуб «Гвардеец», 1989.
2. Отчет о проделанной работе (работа кружка «Гвардеец»), 1989.
3. Они вернулись с победой. Списки военнослужащих, вернувшихся живыми с Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Том 10 — Уфа: Китап, 2004.
4. На земле, в небесах и на море: Сборник воспоминаний. Выпуск десятый. — М.: Воениздат, 1988.

За время существования музея учащимися подготовлено около двух десятков исследовательских проектов на основе хранящихся в фондах документов и материалов. Большинство из них посвящались периоду Великой Отечественной войны.

Несколько слов о реализации исследований учащихся. В своей педагогической деятельности и, в частности, в руководстве кружком «Патриот», автор кроме всех имеющихся методологических требований, руководствуется положениями «Конвенции о правах ребёнка» (1989), в плане того, что ребёнок имеет право искать и распространять любую, не запрещённую законом информацию, а также право на уважение своего мнения.

Мы считаем результатами работы по гражданско-патриотическому воспитанию не многочисленные дипломы и грамоты по музейной работе, не количество проведённых мероприятий, а их эффективность и действенность.

Под результатами мы понимаем изменение сознания учащихся до содержательной стороны патриотизма, воздействие на обучаемых всеми имеющимися средствами, формами, методами и средствами воспитания в процессе учёбы, с целью привития им высоких моральных и волевых качеств, которые позволили бы им добиваться положительных результатов в учёбе, быть дисциплинированными, ответственными, социально активными членами нашего общества, занять достойное место в жизни.

Поэтому мы с удовлетворением отмечаем, что у ребят растёт и развивается интерес к отечественной истории, как важной составной части гуманитарного знания, в целом, к получению образования и правильного выбора будущей профессии.

Музей осуществляет связь с научными и государственными учреждениями, общественными организациями: советом ветеранов Афганистана и Чеченских компаний, всероссийским общественным движением «Волонтеры Победы». Ежемесячно на базе музея проводятся различные мероприятия. Выставка исследовательских работ «Мой дед — участник Великой Отечественной войны». Выставка экспозиций, в холле школы посвященной прорыву блокады Ленинграда (книги, исследовательские работы), «Вечный подвиг народа в СМИ» выставка вырезок из газет, журналов об участниках ВОВ, тружениках тыла, героях Советского Союза. Выставка экспозиций, посвященной Дню освобождения узников немецких концлагерей (воспоминания узников, фоторепродукции, описание концлагерей). А также проводятся экскурсии по темам: «Ради жизни на земле», «Пусть поколения помнят», «Небесные ястребы», «Вспомним тех, кто легендой оваян», «Они сражались за Родину».

Благодаря школьному музею боевой славы «Сокол», появляется возможность творчески и интересно подходить к изучению множества тем уроков. Такие уроки являются существенным дополнением к школьной программе.

Система работы дошкольной образовательной организации по ранней профориентации дошкольников

Заречная Елена Борисовна, воспитатель;

Мазур Татьяна Анатольевна, воспитатель

МБДОУ детский сад компенсирующего вида № 12 «Ивушка» г. Белгорода

Ознакомление детей дошкольного возраста с трудом взрослых, а также с их профессиями, является важным аспектом социализации ребенка в дошкольном образовании. Ранняя профориентация в этом возрасте помогает ребенку формировать свое представление о мире и понимать социальную структуру. Также это способствует развитию его представлений о профессиях и работе взрослых. Поэтому актуальность ранней профориентации детей дошкольного возраста неоспорима.

Работа с детьми дошкольного возраста, связанная с профориентацией, заключается в целенаправленном процессе формирования осознанного отношения к профессиям взрослых. Она основана на системе знаний и представлений о необходимости профессий в обществе, сущности труда, профессиональных и нравственных качествах человека, использовании инструментов труда или специальной техники. Важно отметить, что ранняя профориентация в детском саду имеет преимущественно ознакомительный характер и направлена на общее знакомство с различными профессиями взрослых [2].

Для того чтобы вызвать у детей старшего дошкольного возраста положительное отношение к профессиям и трудовой деятельности, важно было познакомить их с разнообразием профессий в современном мире. Это было основано на представлениях о различных аспектах труда, таких как: обязанности, содержание работы, цели и мотивация, используемые материалы и инструменты, а также последовательность действий и итоговый результат. Более конкретно, дети учились оценивать личностные качества, необходимые для успешной профессиональной деятельности. Например, они узнавали, что пожарные, военные и полицейские должны быть смелыми и отважными, способными быстро принимать решения, от которых зависит благополучие людей. А продавцы должны быть внимательными, вежливыми, общительными и честными во время обслуживания покупателей. Рассуждая о значимости различных профессий для детей, мы сфокусировались на социальной составляющей их будущей трудовой деятельности. Основным акцентом делали на важности образования при выборе профессии и обсуждали, какие знания и навыки должны уметь проявлять представители различных профессий.

Для формирования первичных представлений о профессиях мы использовали разнообразные формы работы с детьми [1]:

- образовательная деятельность, в ходе которой провели беседы с детьми о таких профессиях, как повар, медсестра, строитель, продавец, парикмахер, пожарный, водитель и многие другие;

- игровые методы, такие как дидактические игры «Кто знает больше о профессиях», «Подскажи слово», и другие, сюжетно-ролевые игры, такие как «Олимпийские игры», «Боль-

ница», и «Ветеринарная клиника»; квест-игры, такие как «Профессии Белогорья». Мы также проводили встречи с представителями разных профессий, чтобы дети могли узнать больше о различных сферах деятельности. Например, мы пригласили медсестру, художника на керамике и водителя для встречи с детьми и рассказа о своей профессии;

- чтение художественной литературы, например, мы совместно с детьми прочитали следующие произведения: «Ясочка простудилась» (Я. Забила), «Играли в больницу» (Э. Успенский), «Кем быть?» (В. Маяковский) и др.— решение проблемных задач и ситуаций, например, игра-ситуация «Лень, открой ворота» и др.;

- развлечения (разгадывание кроссвордов, загадок);
- досуги, посвященные праздничным мероприятиям: «День медицинского работника», «День спасателя» и т.д.;
- театрализованная деятельность (ролевые проигрывания поведения в различных ситуациях, имитационные упражнения);

- изобразительная деятельность; — творческое моделирование и проектирование;

- фотовыставки, презентации о профессиях;
- виртуальные экскурсии «Молокозавод», «Кондитерская фабрика», «Ателье», «Пожарная часть», «Библиотека», «Аптека», «Ветеринарная клиника» и др.;

- экскурсии «Экскурсия в аптеку», «Экскурсия в библиотеку», «Экскурсия в книжный магазин» и др.

Для расширения «трудового поля» детей старшего дошкольного возраста были реализованы различные трудовые мероприятия в детском саду и семье. В рамках этих мероприятий дети были абсорбированы в процесс самообслуживания и хозяйственно-бытовой работы, что требовало от них самостоятельности и добросовестного исполнения своих обязанностей: стирка одежды и обуви, маленький ремонт игрушек, книг, одежды, поддержание порядка в групповой комнате и на территории детского сада, а также в их собственной комнате, помощь родителям в уборке квартиры, совместное приготовление незатейливых блюд с взрослыми, забота о растениях и животных. Можно детей задействовать в различных видах трудовых процессах, например, в вытирании пыли, стирке салфеток, поливке и пересадке растений, а также в раскладывании продуктов в холодильник. Дети также могут выполнять более сложные задачи, вроде уборки групповой комнаты или дежурства в уголке природы [5].

Совместные действия и взаимодействие со сверстниками были организованы с использованием дежурств и коллективного труда. Дети получали знания о различных обязанностях, связанных с работой на кухне и подготовке к занятиям. Они также учились о распределении командных задач и самостоя-

тельному планированию активностей, достигая совместных результатов.

Для того, чтобы стимулировать и поддерживать интерес детей старшего дошкольного возраста к миру взрослых, мы проводили работу по ранней профориентации. Мы совмещали игровую деятельность с представлением различных профессий через проекты, такие как «У нас в гостях», «Как вырастили и испекли хлеб» и «В мире техники». Кроме того, мы использовали рассматривание предметов и создание картинок для иллюстрации связи между ними. Например, мы показывали картинку гусяного пера, чернильной авторучки, шариковой или гелевой ручки, пишущей машинки и ноутбука, чтобы понять развитие письменных инструментов. Также, мы представляли картинку паровоза, электровагона и современного скоростного поезда для иллюстрации эволюции транспорта. Мы активно принимали участие в помощи детям в построении связей между временем создания предмета и его внешним видом, а также его конструкцией и материалами, используемыми для изготовления главных компонентов. Мы старались донести до них информацию о качестве этих материалов и удобстве использования, поскольку они представляют собой способность удовлетворять все возрастающие потребности человека [4].

В детском саду мы ставили перед детьми задачу помощи взрослым в хозяйственных и бытовых делах. Этот круг обязанностей мы постепенно расширяли. Например, детям приходилось протирать пыль на полках с игрушками, подоконниках и мебели в спальне, убирать в Игровом центре и так далее. Мы развивали у детей навыки осознанного выполнения задач, будь то взрослым поставленная или самостоятельно поставленная задача. У них формировались умения выбирать наилучший способ решения, пытаться найти варианты самостоятельно или получить совет от взрослого, запросить дополнительную информацию и поддержку по необходимости. Также мы учили их контролировать себя, проявлять волю для достижения качественного результата в своей трудовой деятельности.

Обучение детей базовым навыкам приготовления пищи (навыкам нарезки вареных овощей, использованию мерной посуды, умением «читать» схематические рецепты для готовки) было включено в содержание нашего хозяйственно-бытового труда. Мы также вовлекали детей в создание простейших пособий для занятий, атрибутов и игрушек для игр, подарков и сувениров, а также в изготовление деталей костюмов и украшений для праздников. Мы развивали специальные трудовые навыки и методы самоконтроля при работе с различными материалами, такими как бумага и дерево. В процессе нашей трудовой деятельности мы старались убедить детей в том, что их непосредственная помощь ведет к интересным результатам для всех [2].

К примеру, когда мы, сгребая снег лопатой, говорим детям: «Когда я закончу с чисткой снега, мы начнем создавать что-то удивительное. Если вы можете мне носить снег, мы справимся быстрее и приступим к великому творению». Привлекая детей ближе к завершению, мы предотвращаем утрату их интереса. Дети подхватывают ведерки и активно носят снег, из которого мы строим горку для нашей куклы. После того, как работа

выполнена, дети получают возможность поиграть с готовым созданием — покатать куклу с горки. В результате, дети могут насладиться результатами своего труда, что будет мотивировать их к дальнейшей работе в будущем.

Дети способны отвлекаться от первоначальной задачи, играя в снежки или устав, но важно заново заинтересовать их вместо того, чтобы ругать и создавать отрицательное отношение. При работе с детьми всегда следует включать их в процесс, особенно если они сами иницируют. Например, помочь им в каком-то строительстве, чтобы продемонстрировать на практике необходимость помогать друг другу.

Создание развивающей предметно-пространственной среды в детском саду, направленной на раннюю профориентацию, имеет огромное значение [3]. Мы активно работаем над этим путем создания или дополнения различных игровых модулей в группе, таких как «Библиотека», «Автозаправочная станция», «Парикмахерская», «Уголок дорожного движения», «Больница», «Магазин», «Скорая помощь», «Космонавты» и другие. Включение создания и дополнения развивающей предметно-пространственной среды в группе — одно из важных этапов этой работы. Создание и обогащение развивающей предметно-пространственной среды в группе включало:

- оформления Центра профориентации в группе;
- создания в группах Альбомов «Профессия» с рисунками, фотографиями, загадками, стихотворениями о профессиях;
- оформления и постоянного обновления информационного блока «Моя семейная родословная» — это семейные родословные рабочих профессий, которые учат наших воспитанников гордиться профессией своих родителей;
- пополнение атрибутов для организации сюжетно-ролевых и театрализованных игр с тематикой рабочих профессий;
- составление картотеки дидактических игр «В мире профессий», «Знакомство с профессией через игру»;
- создание банка презентаций для проведения образовательной деятельности по ознакомлению с профессиями: «Что такое профессия»; «Профессии прошлого и настоящего»;
- создание «Лэпбуков» при знакомстве дошкольников с профессиями;
- собрания видеоматериалов: «Профессии моего города» и др.

Для достижения правильных представлений о мире профессий у ребенка требуется серьезная поддержка, представленная в разнообразных средствах наглядности. Эти средства могут включать специальное оборудование, такое как интерактивная доска, мультимедиа проектор, телевизор, видеокамера, а также презентации, картинки, фотографии и иллюстрации, наглядные пособия и книги. С применением правильно подобранных и своевременно представленных наглядных средств дети смогут расширить свой кругозор, уточнить свои знания о профессиях и привлечь их интерес.

Используя интерактивную доску, можно создавать слайды-иллюстрации для демонстрации видео и анимации. Это позволяет разнообразить занятия, сделать их увлекательными и яркими. Кроме того, интерактивная доска позволяет донести информацию до каждого ребенка и обеспечивает возможность активного взаимодействия с новым материалом. Большое коли-

чество детей может подойти к доске, что позволяет всесторонне изучать и экспериментировать с информацией и объектами. Также, на доске легко изменять информацию и перемещать объекты, что способствует созданию логических связей.

При организации занятий с детьми необходимо принимать во внимание их возрастные особенности. С целью увлеченности и эффективности, можно вовлечь все органы чувств, такие как зрение, слух и тактильные ощущения. Например, с помощью виртуальной экскурсии на местное предприятие, которое трудно посетить маленькому ребенку. В ходе экскурсии можно проанализировать различные объекты, ознакомиться с сотрудниками и узнать о трудовом процессе, а также познакомиться с профессией. Помимо этого, педагог может предложить различные игры, которые помогут отработать разнообразные навыки. Например, помощь медицинской сестре в подборе инструментов и лекарств для лечения сада.

Литература:

1. Алябьева Е. А. Поиграем в профессии. Книга 1. Занятия, игры, беседы с детьми 5–7 лет. — М.: ТЦ Сфера, 2014. — 127 с.
2. Бондаренко Т. М. Приобщение дошкольников к труду. — М.: ИЛ, 2014. — 208 с.
3. Киреева Л. Г. Организация предметно-развивающей среды: из опыта работы. — Волгоград: Учитель, 2009. — 143 с.
4. Комарова Т. С. Трудовое воспитание в детском саду: Программа и методические рекомендации. Для занятий с детьми 2–7 лет / Т. С. Комарова, Л. В. Куцакова, Л. Ю. Павлова; ред.: Т. С. Комарова, В. В. Гербова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Мозаика-Синтез, 2006. — 70 с.
5. Профориентационная работа в условиях дошкольной образовательной организации: методические рекомендации / авт.-сост.: Н. В. Скибневская. — Барнаул: КГБУ «Алтайский краевой центр психолого-педагогической и медико-социальной помощи», 2020. — 51 с.

Познавательная литература, включающая книги, журналы и энциклопедии, используется детьми и педагогами вместе или отдельно, чтобы удовлетворить потребность детей получить информацию о различных профессиях. В игровых комплексах собраны игровые модули, такие как «мастерская», «завод», «мини-лаборатория», «столовая», «больница», «магазин» и другие, которые помогают детям познакомиться с профессиями, играть вместе с взрослыми и в конечном итоге самостоятельно заниматься деятельностью. Также применяются наглядные пособия, такие как картинки, иллюстрации, фотографии, демонстрационные плакаты и альбомы, чтобы поддержать совместную и самостоятельную деятельность детей.

Таким образом, в развитии профориентации дошкольников важное значение имеет использование игровой деятельности, наглядности, художественной литературы, а также создание развивающей предметно — пространственной среды.

Цифровая образовательная среда «Наустим» как эффективный и парадоксальный ресурс в процессе развития речевой деятельности дошкольников с ТНР

Зюбанова Ирина Николаевна, учитель-логопед;
Шатова Марина Сергеевна, воспитатель;
Леонидова Наталья Викторовна, воспитатель
МБДОУ детский сад комбинированного вида № 47 г. Белгорода

В современном обществе, начиная с первых дней жизни, нас окружает цифровое мультимедийное пространство. Для ребенка источниками начального формирования о мире и его месте в нем становятся не только семейные ценности, но и медиаресурсы. Познавательная, исследовательская, и конечно, ведущая игровая деятельность детей, посредством компьютерных технологий, является увлекательным занятием, а главное, доступным способом получения новых знаний.

Работая в инновационном режиме по проблеме в рамках инновационной площадки «Внедрение цифровой интерактивной среды» «НАУСТИМ» в ДОУ предусматривает перевод образования на качественно новый уровень, что является инновационным методическим продуктом для познавательного развития и инженерно-технического творчества дошкольников, разработанным в соответствии с:

— Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 11552;

— Федеральным государственным образовательным стандартом начального Общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 3733;

— Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы, утверждённой постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 16424;

— Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации обучения и воспитания, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Участвуя в реализации регионального проекта «Внедрение цифровой интерактивной среды »НАУСТИМ« в ДОУ, мы на начальном этапе работы приобрели два образовательных модуля:

— **Образовательный модуль «Курс логики базовый (30 элементов)», «Курс логики базовый (60 элементов)», «Курс логики базовый (расширенный)**, которые состоят из кубиков, треугольных полукубиков, шестерёнок пяти цветов, дополнительных деталей.

Комплект сопровождается методическими пособиями для проведения занятий с заданиями, которые направлены на развитие и совершенствование мыслительных операций в специально организованной деятельности;

— **Образовательный модуль Академия Наураши «Мультипликационная 3D-лаборатория»**, направленный на формирование активной коммуникации и командной работы и нацеленность на законченный результат.

Следующим этапом было знакомство родителей (законных представителей) с перспективами развития ребёнка дошкольного возраста при использовании образовательных модулей Академии Наураши, применяя их не только в образовательной, но и свободной деятельности. Родители стали активными участниками образовательной деятельности. Результатом стало создание в детском саду интерактивно — технического центра «Образовариум». Это специально организованное пространство, оснащённое различным современным оборудованием и материалами, на базе которого проводится обучение дошкольников по целому ряду познавательных, художественно-эстетических, естественно-научных и инженерно-технических направлений.

Центр снабжён образовательным модулем «Курс логики базовый (30 элементов)», «Курс логики базовый (60 элементов)», «Курс логики базовый (расширенный), образовательным модулем Академии Наураши »Мультипликационная 3D-лаборатория«, различными типами конструкторов LEGO DUPLO, LEGO »Первые конструкции«, тематические LEGO конструкторы, LEGO »Первые механизмы«, LEGO WEDO, конструкторами Полидрон Магнитный, Полидрон Гигант, планшетами ЛОГИКО-малыш, роботами »Пчелы«, роботом »Ботли«.

При посещении «Образовариума» воспитанники соблюдают определённый ряд правил. К таким правилам относят: не бери детали в рот, а тем более не грызи их; если нужна деталь, которая у товарища, то попроси, но не отнимай; не кричи и с пониманием относись к другу; конструктор не разбрасывай; работы, сделанные друзьями, не ломай. Правила и системность делают ребёнка дисциплинированным, формируют привычку послушания.

Работу по созданию мультипликационных фильмов с применением образовательных модулей Академии Наураши мы выбрали не случайно, во-первых, создание мультфильма подразумевает под собой развитие познавательной сферы у детей дошкольного возраста. Во-вторых, мы сделали вывод, что необходимо применять в работе с детьми новые технологии.

В рамках проекта по «Внедрению цифровой интерактивной среды »НАУСТИМ« в ДОУ на основе дорожной карты был разработан перспективный план. На начальном этапе по дополнительной общеобразовательной программе технической направленности по развитию у детей старшего дошкольного возраста конструкторских способностей на основе элементарного компьютерного программирования и моделирования »Занимательная робототехника« была проведена диагностика. Выяснилось, что дети не узнают детали по их изображениям на картах-схемах, дополняют случайно выбранными фигурами, нуждаются в постоянной помощи педагога; допускают ошибки в выборе и расположении деталей в конструкции, не принимают условную пространственную позицию; при изображении предмета путают »вид сверху« и »вид сбоку«; не могут самостоятельно придумать тему конструирования; не могут осуществлять поиск конструктивного решения с опорой на практические действия с материалом. В ходе промежуточной диагностики были выявлены следующие результаты: дети узнают на схеме 2–3 детали и находят недостающую фигуру развёртки; прибегают к помощи педагога; допускают ошибки, но исправляют их самостоятельно; при самостоятельном выполнении заданий при исправлении ошибок нуждаются в помощи взрослого; самостоятельно находят тему конструирования, используют общую схему предмета; способы конструктивных решений находят в результате практических поисков.

Дети узнают по схемам все детали и правильно дополняют их недостающими элементами; воспроизводят конструкцию правильно и без помощи со стороны, умеют занять разные позиции по отношению к объекту изображения, самостоятельно создают развёрнутые замыслы конструкций; используют в работе расчлнённую схему предмета.

Затем мы изучили возможности внедрения современных конструкторов в образовательный процесс, как первую ступень робототехники, проанализировали имеющиеся условия для занятий по робототехнике, разработали занятия, игры, тренинги, мастер-классы для педагогов ДОУ, создали несколько видеороликов, онлайн-консультаций. Нами были опубликованы статьи: «Использование интерактивной среды »НаустиМ« в экспериментально-инженерной деятельности дошкольников с ограниченными возможностями здоровья», «Современные технологии познавательного развития старших дошкольников с общим недоразвитием речи».

Нами были разработаны сценарии будущих мультфильмов, созданы из образовательных модулей герои мультфильмов. Для получения нужного результата работы важно правильно организовать занятия, чередовать беседу с показом, рисование на доске с беседой, помогать, детям организовать, рабочие места в студии, чётко ставить цели и задачи перед ними, нацеливать на выполнение работ последовательно и аккуратно, проводить сравнительный анализ, участвовать в конкурсах. Использование мультлаборатории в совместной партнерской деятельности взрослого с детьми позволяет «услышать голос ребенка: мы снимаем мультфильмы на темы, интересные детям нашей группы, вместе решаем »головолмные задачи«, создаем необычные постройки, программируем роботов, сделанных собственными руками. Мы, взрослые, становимся по-настоящему

интересными партнерами для наших детей. А это так важно — быть с детьми на одной волне.

Кроме того, нами был разработан консультационный материал в режиме онлайн для родителей «Создание мультфильмов на сиреневой мультстудии Kids Animation Desk 2.0», «Мультфильм своими руками в домашних условиях». Проведено родительское собрание, на котором родители попробовали создать своих героев мультфильмов. Также для родителей были проведены мастер-классы по ознакомлению с «Курсом логики базовый и расширенный», «Игры с инновационными кубиками».

Таким образом, цифровая образовательная среда «На-устим», как современная технология организации познавательного развития детей старшего дошкольного возраста с ОНР, позволяет развивать у детей поисковую деятельность и интеллектуальную инициативу, формировать обобщенные способы умственной работы и средства построения собственной познавательной и конструкторской деятельности.

Игры, в которые играет ребенок, незаметно для него помогают приобрести очень важное умение: сдерживаться, не мешать друг другу, размышлять и принимать решение, не просить помощи, если не пробовал сделать сам.

Техническое творчество как условие успешной социализации детей дошкольного возраста

Карачарова Лилия Евгеньевна, воспитатель;
Базарная Алина Александровна, воспитатель
МДОУ «Детский сад № 8» Ракитянского района Белгородской обл.

Техническое творчество также способствует развитию креативности у детей. Оно предоставляет возможность для экспериментирования, проб и ошибок, что помогает малышам находить нестандартные решения проблем. Такой подход развивает у них инновационное мышление и способность видеть свои собственные возможности для создания новых вещей или модификации существующих. Кроме того, работа вместе с другими детьми над проектами по техническому творчеству стимулирует коммуникацию и совместную работу, что является важным аспектом социализации.

Таким образом, техническое творчество играет ключевую роль в успешной социализации детей дошкольного возраста. Это не только помогает им осваивать новые знания и навыки, но также развивает креативность и способности к сотрудничеству. Важно создать условия для проведения подобных занятий как в домашнем окружении, так и в образовательных учреждениях, чтобы дети имели возможность раскрыть свой творческий потенциал и готовиться к будущим вызовам.

Ключевые слова: дошкольный возраст, творчество, техническое творчество, социализация, технические способности, инженерия, LEGO.

В настоящее время государство страдает от нехватки высококвалифицированных специалистов с техническим мышлением и высоким интеллектом. Современное общество нуждается в людях, которые могут нестандартно решать новые проблемы и внести новые идеи во все сферы жизни. Особое внимание уделяется практическому решению проблем, связанных с возвращением интереса молодежи к научно-техническому творчеству, чтобы подготовить квалифицированных инженеров для высокотехнологичных отраслей. Важно совершенствовать систему профориентации и образования.

Для успешной подготовки инженерных кадров крайне важно на самом начальном этапе обнаружить у учащихся технические таланты и сосредоточиться на их развитии в этой области. Такой подход позволит создать модель непрерывного образования и воспитания для всех возрастных групп, начиная от детского сада и заканчивая студентами. Это особенно важно для решения проблемы подготовки инженерных специалистов. Исследования педагогов и социологов показывают, что в большинстве случаев дети, не ознакомленные с основами технической деятельности в возрасте от 7 до 8 лет, не выбирают профессию, связанную с техникой [2, с. 71].

Для реализации модели технологического образования необходимо применять соответствующие методики. Абсолютно

новая и сложная задача состоит в поиске места изучению технических наук в структуре образовательного процесса дошкольной образовательной организации, полностью соответствующей ФГОС. Для достижения этой цели требуется провести детальную и глубокую работу по изучению и разработке принципиально нового содержания образования.

Техническое творчество — это процесс, в рамках которого дети дошкольного возраста занимаются созданием различных объектов и конструкций, используя различные материалы и инструменты. Этот вид деятельности позволяет детям развивать свою фантазию, логическое мышление, пространственное восприятие и моторные навыки.

Одной из основных целей технического творчества является развитие у детей познавательных интересов и способностей в области науки и техники. С помощью этой активности они учатся анализировать причинно-следственные связи, решать проблемы самостоятельно и креативно подходить к поставленным задачам.

Ключевой элемент технического творчества — это использование различных материалов и инструментов. Дети могут работать с такими материалами, как пластилин, глина, бумага или картон. Они также могут использовать инструменты, такие как ножницы, клей, кисточки или карандаши. Важно предоставить

детям возможность экспериментировать с различными материалами и инструментами, чтобы они могли проявить свою творческую и практическую способности.

Техническое творчество является одним из ключевых элементов успешной социализации детей дошкольного возраста. Оно помогает им развивать фантазию, логическое мышление и моторные навыки, а также формировать позитивное отношение к науке и технике. Предоставление возможности заниматься техническим творчеством в раннем возрасте имеет долгосрочные выгоды для развития личности и успешной адаптации в обществе [4, с. 50].

Особенности социализации детей дошкольного возраста играют важную роль в их развитии и подготовке к будущему общению с окружающим миром. Техническое творчество, как один из аспектов этой социализации, может значительно способствовать успешной адаптации детей в обществе.

В дошкольном возрасте дети начинают активно учиться коммуникации и взаимодействию друг с другом. Они осваивают навыки общения, учатся делиться игрушками и пространством, учатся слушать других и быть услышанными. В процессе технического творчества дети также научаются работать в коллективе, сотрудничать с другими детьми, выражать свои мысли и идеи.

Техническое творчество предлагает детям новые возможности для самовыражения и саморазвития. Оно развивает творческие способности ребенка, его фантазию, логическое мышление и пространственное представление. В процессе создания конструкций и моделей из различных материалов дети учатся анализировать и решать проблемы, развивают свою моторику и координацию движений.

Техническое творчество также способствует развитию самооценки и самодисциплины у детей. Когда они видят результат своего труда — работающую модель или конструкцию, которую они сами создали, это повышает их уверенность в себе и своих возможностях. Они осознают, что могут достичь успеха приложив усилия и проявив настойчивость.

Важной особенностью социализации детей дошкольного возраста является также формирование навыков работы в команде. В процессе технического творчества дети учатся слушать других, выражать свои мысли и предлагать свои решения. Они понимают, что для достижения общей цели необходимо сотрудничество и взаимовыручка.

Кроме того, техническое творчество способствует развитию эмпатии у детей. Оно помогает им понять чужие потребности и желания, научиться вести себя таким образом, чтобы не причинять вреда другим людям или окружающей среде. Дети

учатся учитывать чужие мнения и предпочтения, осознают значение толерантности и уважения к другим [3, 25].

Во-первых, техническое творчество предоставляет детям возможность работать с различными материалами и инструментами. Для этого используются конструкторы, робототехника, электроника и другие средства. Работа с такими материалами требует от детей точности и аккуратности. Они должны следовать инструкциям и правилам безопасности. Такая практика помогает детям развивать свою самодисциплину и ответственность.

Во-вторых, техническое творчество способствует развитию коммуникативных навыков у детей. В процессе работы они вынуждены общаться друг с другом: задавать вопросы, объяснять свои идеи, договариваться о совместном выполнении задачи. Это помогает им научиться слушать других, высказывать свое мнение, учитывать точку зрения другого человека. Такие навыки являются неотъемлемой частью успешной социализации.

Техническое творчество также способствует развитию пространственного мышления и логического мышления у детей дошкольного возраста. Работая с конструкторами или робототехникой, они учатся анализировать и решать задачи, представлять объекты в трехмерном пространстве, делать выводы на основе имеющихся данных. Эти навыки будут полезными для детей в школе и в жизни в целом.

Кроме того, техническое творчество развивает креативное мышление у детей дошкольного возраста. Оно позволяет им экспериментировать и находить новые способы использования материалов и инструментов. Дети могут придумывать свои собственные проекты или модифицировать готовые конструкции. Такая активность стимулирует развитие их фантазии и способности к инновационному мышлению [1, с. 34].

Наконец, техническое творчество помогает детям дошкольного возраста развивать самооценку и уверенность в себе. Когда они видят результат своей работы — построенное сооружение или работающий робот, они чувствуют гордость за свои достижения. Это важно для формирования позитивного самовосприятия и повышения самодоверия у детей.

В заключение, техническое творчество является неотъемлемой частью успешной социализации детей дошкольного возраста. Оно позволяет им развивать навыки работы с материалами и инструментами, коммуникативные навыки, пространственное мышление, логическое мышление, креативное мышление и самооценку. Поэтому важно предоставлять детям возможность заниматься техническим творчеством на начальном этапе обучения, чтобы подготовить их к успешной адаптации в школе и будущей жизни.

Литература:

1. Логинова, Н. В. Предоставление реабилитационной помощи людям с ограниченными возможностями здоровья в центре реабилитации инвалидов / Н. В. Логинова // Социальное обслуживание. — 2014. — № 7. — С. 33–37
2. Журавлева, Г. В. Поддержка позитивного настроения семей, воспитывающих детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья / Г. В. Журавлева // Социальное обслуживание. — 2014. — № 11. — С. 69–77.
3. Савин, А. Ю. Социальная реабилитация пожилых людей и инвалидов. А. Ю. Савин, Н. В. Щербинина // Социальное обслуживание. — 2014. — № 5. — С. 19–31.
4. Тимошенко, Е. И. Технология социальной реабилитации пожилых людей и инвалидов в центре социального обслуживания. Е. И. Тимошенко // Социальное обслуживание. — 2014. — № 11. — С. 47–52.

Теоретические основы проблемы адаптации учащихся в средней школе

Кучеренко Виктория Юрьевна, студент магистратуры
Кубанский государственный университет (г. Краснодар)

Адаптация учащихся в средней школе является одной из наиболее актуальных проблем современного образования. Каждый год тысячи детей переходят из начальной школы в новую, более сложную и требующую большей самостоятельности и ответственности среду обучения. Но не все ученики легко приспосабливаются к таким изменениям. Возникают трудности как социального, так и академического характера, которые могут оказывать серьезное влияние на успехи и эмоциональное состояние ребенка.

Одной из теоретических основ проблемы адаптации учащихся в средней школе является психологическая концепция переходных возрастов. Период подросткового возраста характеризуется быстрыми физическими, психологическими и социальными изменениями, которые могут оказать значительное влияние на процесс адаптации. Учитывая этот фактор, педагогам необходимо разработать специальные методы работы с подростками в зависимости от их особенностей и потребностей. Важно помнить, что адаптация в новой среде не ограничивается только учебными достижениями, но также включает социальную адаптацию, формирование навыков коммуникации и установление дружеских отношений со сверстниками. В данной статье будут рассмотрены различные теоретические подходы к проблеме адаптации учащихся в средней школе, а также предложены рекомендации для педагогов по созданию благоприятной образовательной среды для успешной адаптации подростков.

Ключевые слова: адаптация, проблемы адаптации, средняя школа, учащийся, пятиклассник.

Theoretical fundamentals problems adaptation students in secondary school

Adaptation of students in secondary school is one of the most pressing problems of modern education. Every year, thousands of children move from primary school to new learning environments that are more challenging and require greater independence and responsibility. But not all students adapt to such changes easily. Difficulties of both a social and academic nature arise, which can have a serious impact on the success and emotional state of the child.

One of the theoretical foundations of the problem of adaptation of students in secondary school is the psychological concept of transitional ages. The period of adolescence is characterized by rapid physical, psychological and social changes, which can have a significant impact on the process of adaptation. Taking this factor into account, teachers need to develop special methods of working with teenagers depending on their characteristics and needs. It is important to remember that adaptation to a new environment is not limited only to academic achievements, but also includes social adaptation, the formation of communication skills and the establishment of friendly relationships with peers. This article will consider various theoretical approaches to the problem of adaptation of students in secondary school, and will also offer recommendations for teachers on creating a favorable educational environment for the successful adaptation of adolescents.

Keywords: adaptation, adaptation problems, secondary school, student, fifth grader.

Рассмотрим основные аспекты проблемы адаптации учащихся в средней школе. Адаптация учащихся в средней школе является сложным и многогранным процессом, который требует учета различных факторов. В данном подразделе будут рассмотрены основные аспекты данной проблемы.

1) Факторы, влияющие на адаптацию учащихся в средней школе: в данном разделе будет проанализировано, какие факторы оказывают наибольшее влияние на процесс адаптации учащихся в средней школе. В частности, будут рассмотрены такие факторы, как социальная среда, семейное окружение, учебный процесс и педагогический подход.

2) Проблемы, возникающие в процессе адаптации учащихся в средней школе: в данном разделе будут рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся во время адаптации в средней школе. Это могут быть проблемы социальной адаптации, эмоциональные трудности, трудности в учебном процессе и т.д.

3) Методы и подходы к решению проблем адаптации учащихся в средней школе: в данном разделе будут представлены

различные методы и подходы, которые могут помочь учащимся успешно адаптироваться в средней школе. В частности, будут рассмотрены такие методы, как психологическая поддержка, социальные программы, индивидуальный подход к каждому ученику и т.д.

Психологический аспект играет ключевую роль в процессе адаптации учащихся в средней школе. Речь идет о таких факторах, как формирование самооценки, развитие социальных навыков, преодоление стрессовых ситуаций. Также необходимо учитывать индивидуальные психологические особенности каждого ученика. В процессе адаптации учащихся в средней школе формирование самооценки играет важную роль. Переход из младшей школы в старшую сопровождается изменениями в учебной программе, требованиями к успеваемости, а также социальными изменениями в окружении ученика. В результате, ученики могут столкнуться с сомнениями в своих способностях и снижением самооценки.

Психологическая поддержка и работа над формированием положительной самооценки становятся неотъемлемой частью

адаптационного процесса. Педагоги и психологи должны создать условия, которые помогут учащимся осознать и ценить свои достижения, развивать уверенность в своих способностях и учиться принимать себя такими, какие они есть.

Развитие социальных навыков также играет важную роль в адаптации учащихся. В средней школе они сталкиваются с большим количеством новых людей, формируются новые дружеские и социальные связи. Ученики могут испытывать трудности в установлении контактов с новыми одноклассниками, адаптации к новым социальным группам и правилам общения. Психологическая поддержка в этом аспекте направлена на помощь учащимся в развитии навыков коммуникации.

Социальная среда является одним из главных факторов, определяющих успешность процесса адаптации. К ним относятся отношения с одноклассниками, уровень социальной поддержки, взаимодействие с учителями и администрацией школы. Наличие дружеской и поддерживающей атмосферы в школе способствует легкой адаптации учеников, особенно тех, кто только что вступил в новый класс или школу. Когда ученики ощущают поддержку и понимание со стороны своих одноклассников, они чувствуют себя более комфортно и уверенно.

Социальная поддержка также играет важную роль в успешной адаптации. Ученики, которые имеют близких друзей или наставников, которые могут помочь им в трудных ситуациях, более вероятно справятся с вызовами адаптации. Это может быть, как учитель, который может предложить дополнительную поддержку и руководство, так и старший ученик, который может поделиться своим опытом и советами.

Взаимодействие с учителями и администрацией школы также важно для успешной адаптации. Ученики должны чувствовать, что их проблемы и потребности воспринимаются серьезно и что у них есть возможность обратиться за помощью и поддержкой. Когда ученики видят, что их учителя и администрация заинтересованы в их благополучии и успехе, они чувствуют себя более мотивированными и готовыми преодолевать трудности.

В целом, дружеская и поддерживающая атмосфера в школе создает благоприятные условия для адаптации учеников. Она помогает им чувствовать себя принятыми и включенными в школу.

Педагогические подходы к решению проблемы адаптации учащихся в средней школе могут быть разнообразными и зависят от конкретных условий и потребностей учеников. Вот некоторые из них:

1) Индивидуальный подход: педагог может провести беседу с каждым учеником, чтобы выяснить его потребности и проблемы, и разработать индивидуальный план поддержки. Это может включать дополнительные занятия, консультации с психологом или социальным работником, а также поддержку со стороны учителей.

2) Классные мероприятия: организация классных мероприятий, таких как игры, спортивные соревнования или творческие проекты, помогает ученикам лучше узнать друг друга и создать дружественную атмосферу в классе. Это также способствует развитию коммуникативных навыков и укреплению взаимоотношений между учениками.

3) Работа с родителями: взаимодействие с родителями играет важную роль в адаптации учеников. Педагог может проводить родительские собрания, консультации или родительские вечера, чтобы обсудить проблемы и предложить родителям рекомендации по поддержке ребенка в процессе адаптации.

4) Менторская (наставничество) программа: создание менторской программы, при которой более опытные ученики или учителя могут помогать новым ученикам в адаптации. Менторы могут проводить индивидуальные встречи с новыми учениками, помогать им освоиться в новой школе, знакомить с правилами и традициями, а также быть поддержкой и доверенным лицом для новичков.

5) Психологическая поддержка: школа может предоставлять услуги психологической поддержки для учеников, особенно тех, кто испытывает трудности в адаптации. Психологи могут проводить индивидуальные консультации, групповые занятия или тренинги, помогая ученикам справиться с эмоциональным стрессом и проблемами, связанными с адаптацией.

6) Культурное образование: школа может проводить различные мероприятия, направленные на знакомство учеников с культурой и традициями других стран и народов. Это может быть организация тематических дней, международных фестивалей, экскурсий или встреч с представителями разных культур. Такие мероприятия помогут ученикам расширить свой кругозор, понять и принять разнообразие и стать более толерантными и открытыми.

Таким образом, проблема адаптации пятиклассников при переходе из начальной в среднюю школу остается актуальной всегда. В целом, адаптация учеников — это сложный процесс, требующий взаимодействия и участия не только самих пятиклассников, но и учителей, психологов, администрацию школы, и родителей. Рекомендации по поддержке ребенка в процессе адаптации включают в себя следующие меры:

1) Создание специальных программ и мероприятий для новых пятиклассников, направленных на ознакомление с новой школой, ее правилами и режимом работы. Это может быть вводный курс, проводимый перед началом учебного года, а также специальные экскурсии и мероприятия, позволяющие ребенку познакомиться с новым окружением и своими будущими одноклассниками.

2) Работа с родителями. Организация родительских собраний и консультаций, на которых родителям рассказывается о особенностях перехода из начальной в среднюю школу и предлагаются рекомендации по поддержке ребенка. Также может быть полезно создание родительского комитета, который будет заниматься организацией мероприятий и обсуждением проблем адаптации.

3) Работа с учителями. Проведение тренингов и семинаров для учителей, на которых они могут обсудить и развить свои навыки работы с детьми переходного возраста. Эти тренинги могут включать в себя информацию о типичных проблемах, с которыми сталкиваются дети в этом возрасте, а также стратегии и методы, которые могут помочь им в адаптации к новой школьной среде.

4) Поддержка социальной адаптации. Одной из основных проблем, с которыми сталкиваются дети при переходе

в среднюю школу, является установление новых социальных связей. Школа может организовывать различные мероприятия, такие как вечеринки, спортивные соревнования или клубы, чтобы помочь детям наладить контакты с новыми одноклассниками. Также важно обучать детей навыкам коммуникации и установлению дружеских отношений.

5) Психологическая поддержка. Переход в среднюю школу может быть стрессовым для детей, поэтому важно предоставить им доступ к психологической поддержке. Школа может нанять психолога, который будет работать с детьми и помогать им справиться с эмоциональными трудностями, связанными с адаптацией к новой среде. Также можно проводить групповые

занятия, где дети смогут обсудить свои проблемы и получить поддержку от сверстников.

В целом, важно создать безопасную и поддерживающую атмосферу в школе, где дети будут чувствовать себя комфортно и смогут обратиться за помощью, если они столкнутся с трудностями. Психологическая поддержка также может быть предоставлена родителям, чтобы они могли лучше понять и поддержать своих детей в процессе адаптации. Важно помнить, что каждый ребенок уникален и может нуждаться в индивидуальной поддержке, поэтому школа должна быть готова предоставить разнообразные ресурсы и услуги для обеспечения полноценной адаптации каждого ребенка.

Литература:

1. Балл, Г. А. Понятие адаптации и его значение для психологии личности Г. А. Балл // Вопросы психологии. — 1989. № 1. С. 100.
2. Белкин, А. С. Основы возрастной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / А. С. Белкин. — Москва: Издательский центр «Академия», 2000. — 192 с.
3. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А. К. Маркова / Москва: Просвещение, 1983. — 96 с.
4. Сорокин, А. П. Адаптация и управление свойствами организма / А. П. Сорокин, Г. В. Стрельников / Москва: Медицина, 1977. — 262 с.
5. Цукерман, Г. А. Переход из начальной школы в среднюю, как психологическая проблема / Г. А. Цукерман // Вопросы психологии. — 2001. — № 5. — С. 35.

Формирование патриотизма у студентов 1-го курса в рамках занятий по дисциплине «История России»

Макарова Анна Сергеевна, старший лаборант

Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева

Патриотизм — важная духовно-нравственная составляющая человеческой личности. Чувство любви и гордости за свое Отечество формируется, в том числе, на занятиях Отечественной истории. В статье рассматриваются методы и способы формирования патриотических чувств у студентов 1 курса в рамках курса История России, а также роль педагога в развитии духовно-нравственных ориентиров молодого поколения.

Ключевые слова: патриотизм, история, педагогика.

Одной из приоритетных задач государственной политики в области образования на сегодняшний день является формирование патриотизма. Целевой аудиторией в этом отношении является, в первую очередь, молодежь. Студенты 1 курса — это группа активных и амбициозных молодых людей, которые находятся на пороге самостоятельной жизни и профессионального развития. Поэтому важно не только предоставить им знания о прошлом своей страны, но и взрастить в них чувство гордости и ответственности за будущее России.

Многовековая история русского народа свидетельствует, что без патриотизма невозможно создать сильное государство, невозможно привить людям понимание их гражданского долга и уважения к закону. Поэтому патриотическое воспитание молодежи, формирование гражданственности и активной социальной позиции должно стать приоритетным направлением

реализации молодежной политики, важным фактором консолидации общества, источником и средством духовного, политического и экономического возрождения страны, ее государственной целостности и безопасности [1].

Одной из дисциплин, способной эффективно формировать патриотические ценности у студентов 1 курса, является «История России». В рамках этого предмета студенты получают возможность погрузиться в богатую и сложную историю своей родины, узнать о ее достижениях и трудностях. Занятия по данной дисциплине помогают студентам осознать значимость событий прошлого для сегодняшнего дня, расширить свой кругозор и развить аналитическое мышление. Более того, изучение истории России дает возможность студентам приобрести понимание о том, какие ценности и принципы лежат в основе современного российского государства. Это помогает им фор-

мировать свою жизненную позицию, а также развить чувство ответственности за будущее своей страны.

Курс отечественной истории: формирование осознанного патриотизма у студентов 1 курса

Курс истории России играет значительную роль в формировании патриотизма у студентов 1 курса. Занятия по данной дисциплине помогают студентам понять исторические корни, традиции и ценности своей страны. Изучая значимые события, выдающихся личностей и достижения Отечества, студенты формируют свое мировоззрение и возвращают внутри себя чувство гордости за свою родину.

Преподаватели, для поддержания данной тенденции, активно используют интерактивные методы обучения, такие как обсуждение, презентации, проектные работы и ролевые игры. Это позволяет студентам активно участвовать в процессе обучения и вырабатывать собственное мнение о прошлом и настоящем своей страны. Знание истории России помогает студентам осознать значение патриотизма для развития гражданской ответственности. Студенты узнают о подвигах народа во время войн, о значимых политических переломах и социальных и экономических изменениях, которые повлияли на развитие страны.

Кроме того, занятия по истории России развивают у студентов навыки анализа и критического мышления, что является важным компонентом формирования патриотизма. Они учатся видеть связи между прошлым и настоящим, а также предугадывать возможные последствия событий.

Методы и подходы к развитию патриотических чувств у студентов на занятиях по истории России

Развитие патриотических чувств у студентов 1 курса на занятиях по дисциплине «История России» является важной задачей для преподавателей. Для достижения этой цели используются различные методы и подходы.

Один из методов — активное использование источников. Для студентов это возможность более глубоко погрузиться в историческую суть событий, ощутить связь прошлого с настоящим, а также проникнуться чувством гордости за свою страну.

Еще один подход — проведение интерактивных занятий, например, дебатов или ролевых игр. Такие формы работы помогают студентам вырабатывать собственное мнение на основе анализа фактов и аргументации. В процессе обсуждения и спора возникает чувство принадлежности к общности и стремление защищать интересы своей страны.

Также важным методом является использование информационных технологий. Современные мультимедийные материалы, видеопрезентации, интерактивные карты и тесты помогают студентам лучше запоминать информацию и визуализировать исторические события. Это способствует формированию патриотической основы у студентов.

Наконец, необходимо подчеркнуть значение практической работы студентов, которая строится, в первую очередь, на само-

стоятельном поиске и анализе информации, необходимой для ответа на поставленные вопросы.

Таким образом, можно утверждать, что на сегодняшний день существует огромное количество методов и способов не только замотивировать студентов работать с информацией, но и в процессе данной деятельности сформировать у обучающихся гражданско-патриотические идеалы

Роль исторических личностей и событий в формировании патриотического сознания студентов 1 курса

Одной из важных составляющих формирования патриотизма у студентов 1 курса является рассмотрение роли исторических личностей и событий. Изучение биографий выдающихся личностей, таких как Петр I, Александр II, Александр Невский и другие, помогает студентам увидеть примеры героической борьбы за свою страну, ее интересы и будущее.

Анализ значимых исторических событий, например Отечественной войны 1812 года или Великой Отечественной войны 1941–1945 годов, позволяет студентам оценить героизм и самоотверженность тех, кто защищал Родину от внешних угроз. Эти примеры способствуют развитию чувства гордости за свою страну и национальную идентичность.

Знакомство со сложными периодами российской истории, такими как Февральская революция 1917 года или распад СССР в 1991 году, помогает студентам понять важность сохранения единства и мирного развития страны. Они осознают, что патриотизм не сводится только к героическим подвигам, но также к обеспечению благополучия нации и участия в ее политической жизни

Использование мультимедийных и интерактивных методов в обучении истории России для развития патриотизма у студентов

Одним из эффективных методов формирования патриотизма у студентов 1 курса в рамках занятий по дисциплине «История России» является использование мультимедийных и интерактивных методов обучения.

Мультимедийные презентации, видео материалы, аудиозаписи и другие средства визуализации помогают студентам более наглядно представить исторические события и факты. Использование таких средств позволяет создать эмоциональную связь со студентами, подчеркнуть значимость исторического прошлого России для формирования национальной идентичности.

Кроме того, интерактивные методы обучения, такие как дискуссии, групповые проекты или игровые элементы, способствуют активному участию студентов в процессе обучения. Они помогают развивать аналитические навыки и критическое мышление, а также способствуют формированию гражданской позиции.

Использование мультимедийных и интерактивных методов позволяет создать более привлекательную и интеллектуально стимулирующую среду для обучения истории России. Такой подход позволяет студентам лучше усваивать материал, осознавать его значимость и развивать чувство гордости за свою страну

Роль педагога в формировании патриотических чувств у студентов

Развитие гражданско-патриотических качеств не может замыкаться в рамки только преподавания предмета. Это длительный, сложный и многострадальный процесс. Весь наш разум стоит на фундаменте памяти, и правильное, православное понимание собственной истории необходимо нам ради сохранения нормальных чувств, доброй воли и свободы выбора [4]. Любовь к Отечеству, как верно подчеркивает Н. С. Михалков, воспитывается не патриотическими выкриками, а глубоким чувством и знанием родной истории. В том числе «близкой истории»: истории области, города, района, улицы, дома, в котором мы живем, в котором до нас жили предки, а после нас будут жить потомки [3].

Таким образом, на первый план в формировании патриотических чувств у молодого поколения выступает личность педагога, который является не только учителем, но и образцом, способным воздействовать на мировоззрение учащихся. Его миссия — поддержать любовь к родной стране, развить понимание её истории, культуры и ценностей.

Педагог может использовать разнообразные методы, включая интерактив, дискуссии и внеаудиторные мероприятия,

чтобы заинтересовать студентов в изучении своей страны. Он должен показывать пример патриотизма через свои поступки, честность и ответственное отношение к обязанностям. Являясь для студентов старшим другом, наставником, педагог обладает огромным влиянием на умы молодого поколения. Личный пример старшего товарища способен пробудить в умах и сердцах студентов глубокие гражданские чувства.

Формирование патриотизма помогает молодым людям развить чувство гордости за свою страну, осознание своей роли в её развитии и защите. Это важный элемент формирования активных граждан, готовых принимать участие в общественной жизни и строить свое будущее в согласии с общими целями нации. Для совершенствования и инновационного развития системы воспитания патриотизма необходимы эффективные технологии, одной из них является проектная, деятельность которых направлена на воспитание граждан — патриотов своего Отечества, которые ценят прошлое и готовы проявить профессиональный патриотизм в настоящем и будущем. Интеграция аудиторной и внеаудиторной работы актуализирует содержательное ядро преподаваемых дисциплин, активизирует творческую самостоятельную работу, способствует эффективному межличностному и межкультурному взаимодействию, успешной социализации [2].

Литература:

1. Грачёв, А. Б. Проблемы формирования чувства патриотизма студентов вуза при изучении курса отечественной истории // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ — 2009. — № 5. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-chuvstva-patriotizma-studentov-vuza-pri-izuchenii-kursa-otechestvennoy-istorii>
2. Гревцева, Г. Я. Педагогические условия воспитания патриотизма обучающихся: теоретический и практический аспекты // Вестник ЮУрГУ — 2023. — № 3. — с. 18–31
3. Корниенко, Н. А. Гражданственность и патриотизм: основа духовно-нравственного развития и воспитания личности // Акмеология. — 2011. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanstvennost-i-patriotizm-osnova-duhovno-nravstvennogo-razvitiya-i-vospitaniya-lichnosti-1>
4. Мартынович, Л. И. Роль педагога в процессе преподавания отечественной истории // Обучение и воспитание: наука и практика. — 2012. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-pedagoga-v-protsesse-prepodavaniya-otechestvennoy-istorii>

Взаимодействие учителя-логопеда с участниками образовательного процесса в системе комплексного сопровождения детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра

Мартын Александра Александровна, учитель-логопед
МОУ СОШ № 25, дошкольное отделение № 1 г. Подольска Московской обл.

В статье описаны организация и содержание работы учителя-логопеда в группе компенсирующей направленности для детей с расстройствами аутистического спектра. Автором представлен опыт взаимодействия участников образовательного процесса: учителя-логопеда, воспитателей и родителей детей с особыми возможностями здоровья.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, коррекция речи, развитие речи, учитель-логопед, участники образовательного процесса.

Создание благоприятных условий для всестороннего развития ребёнка с особыми образовательными потребно-

стями является неотъемлемой частью нашего образовательного учреждения. Перед педагогами и специалистами детского сада

стоит задача обеспечить комплексное психолого-педагогическое сопровождение детей с особыми возможностями здоровья для социализации, формирования предпосылок к учебной деятельности, поддержки развития личности и оказания психолого-педагогической помощи родителям.

На базе нашего учреждения МОУ СОШ № 25 ДО1 «Рябинка» Городского округа Подольск, функционируют группы компенсирующей направленности для детей с расстройствами аутистического спектра (далее РАС).

МОУ СОШ № 25 ДО1 «Рябинка» является учреждением комбинированного вида, поэтому одним из приоритетных направлений деятельности педагогов и специалистов является осуществление квалифицированной коррекции отклонений в психическом и физическом развитии воспитанников с особыми возможностями здоровья.

Для педагогов нашего образовательного учреждения, проблема воспитания и обучения детей дошкольного возраста с РАС является чрезвычайно актуальной. Успешность коррекционного процесса в работе с такими детьми, во многом зависит от правильно организованной совместной деятельности всех участников образовательного процесса: учителя-дефектолога, учителя-логопеда, педагога — психолога, музыкального руководителя, инструктора по физкультуре, воспитателей и родителей группы.

Организация и содержание работы учителя-логопеда в рамках комплексного сопровождения детей с РАС, включает в себя следующее направление:

Диагностика. Правильно организованное коррекционное обучение и воспитание детей с РАС в условиях группы компенсирующей направленности требуют от специалиста всестороннего обследования речевых и неречевых процессов воспитанников.

В ходе проведения исследования учитель-логопед выявляет объем речевых навыков ребенка с РАС, сопоставляет его с возрастными нормативами, а также с уровнем психического развития, определяет соотношение дефекта и компенсаторного фона.

Для того чтобы наглядно отразить уровень сформированности всех компонентов речевой деятельности, специалистом составляется индивидуальный речевой профиль ребенка с РАС. Полученные данные позволяют учителю-логопеду сделать педагогическое заключение и составить план коррекционно-развивающей работы с ребенком.

Определение основных направлений коррекционно-логопедической работы с детьми с РАС, в течение которой специалист разрабатывает индивидуальную программу воспитания и обучения на основе адаптированных коррекционно-развивающих программ, и она является следующей линией системы деятельности учителя-логопеда.

Дети с РАС, посещающие группы нашего образовательного учреждения, имеют не только нарушения речи — у них, как правило, страдают процессы восприятия, внимания, памяти, мышления, т.е. недостаточно сформирована психологическая база речи, также у детей наблюдается моторная неловкость, нарушена координация движений, слабо развита мелкая моторика, страдает пространственный гнозис. Знания детей об окружающем бедны и нуждаются не только в пополнении, но и в уточнении.

Налицо круг проблем, решение которых могут обеспечить только совместные усилия участников образовательного процесса, поэтому следующее направление, в рамках комплексного сопровождения детей, включает в себя: *взаимодействие учителя-логопеда с воспитателями группы по коррекции и развитию речи детей с РАС.*

Структура модели взаимодействия специалиста группы с участниками образовательного процесса

Совместное планирование работы воспитателей группы и учителя-логопеда на диагностической основе

В зависимости от уровня усвоения материала детьми, этот план корректируется. Во время планирования педагоги группы стремятся максимально согласовать содержание планов во избежание информационной перегрузки детей.

Тематические консультации логопеда для воспитателей

Во время проведения данного мероприятия, учитель-логопед параллельно решает две задачи — с одной стороны, повышает компетентность воспитателей в вопросах развития всех сторон речи детей, с другой — углубляет теоретические знания о компенсаторном значении речи и ее функций для детей с РАС. Особенностью подбора тематических консультаций для воспитателей группы является отбор доминирующих проблем в зависимости от возрастных особенностей детей группы и данных, полученных в ходе проведения мониторинга.

Посещение воспитателями индивидуальных логопедических занятий с детьми

В группе компенсирующей направленности, работа с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, проводится в индивидуальной и подгрупповой форме, в связи с тем, что эффективность проведения фронтальных занятий очень низкая. Посещение воспитателями занятий учителя-логопеда проводятся с целью:

- самообразования — обогащение опыта воспитателей по использованию методов и приемов развития речи детей с РАС;
- выявления уровня потенциальных возможностей каждого ребенка, с целью единства требований к речи детей;
- планирования воспитателем последующей индивидуальной работы с ребенком.

Сетка занятий с детьми группы компенсирующей направленности составлена таким образом, чтобы каждый воспитанник был ежедневно охвачен коррекционно-развивающей помощью со стороны специалистов и педагогов группы, а количество занятий не превышало установленных норм.

Проведение занятий воспитателями по ознакомлению с окружающим, изобразительной деятельности, конструированию и ручному труду

Тематика непосредственной образовательной деятельности с детьми в группе сочетается с лексической темой периода обучения.

Вечерние занятия воспитателя с детьми по заданию учителя-логопеда Занятия проводятся с целью:

- закрепления лексико-грамматических навыков речи;
- развития фонематического слуха;
- формирования звукопроизношения (развитие подвижности артикуляционного аппарата, закрепление правильной

артикуляции поставленных логопедом звуков, их автоматизация на различном речевом материале);

- развития мелкой моторики и зрительно-двигательной координации.

Для вечерних занятий с детьми, учителем-логопедом подбирается дидактический материал для каждого ребёнка, который включает в себя разнообразные игры, упражнения и практические задания.

Максимальное обогащение речевой практики детей в режиссерских моментах

С целью равномерного распределения речевой деятельности детей в течение дня, учитель-логопед выходит в группу во время одевания и раздевания детей на прогулку, помогая детям одеваться, задает им вопросы о последовательности одевания и раздевания, о том, как называются части той или иной одежды детей, какой цвет она имеет. Во время совместных прогулок на улице, просит детей рассказать и показать, как играют в ту или иную игру, объяснить и показать, для чего нужны такие инструменты, как лопата, грабли, совок. Обращая внимание на растения, находящиеся на участке детского сада, просит детей вспомнить их названия, показать и назвать части растения, найти и рассказать о сезонных изменениях, произошедших на территории участка.

Разъяснение родителям домашних заданий учителя-логопеда для совместной работы с детьми

С этой целью воспитатели объясняют задания, которые записывает учитель-логопед в тетради ребёнка, так как родителям не всегда понятны термины, употребляемые логопедом и принцип выполнения задания. Воспитатели стараются замотивировать родителей на необходимость качественного и своевременного выполнения заданий для успешного продвижения ребенка в образовательном процессе. С этой целью воспитатели обращают внимание родителей на экран усвоения знаний детей по лексической теме, в содержание которого входит проверка тех знаний, умений и навыков, которыми ребёнок должен был овладеть во время совместной работы с родителями дома.

Создание методического обеспечения в помощь участникам образовательного процесса для формирования и развития речевых компонентов у детей с особыми возможностями здоровья

Для того чтобы взаимосвязь учителя-логопеда с воспитателями была ещё более тесной и эффективной, специалистом группы было разработано и систематизировано пособие под рубрикой «Дидактический материал по лексическим темам», в содержание которого входят:

- программные требования к знаниям детей по определённой теме;
- активный словарь по лексической теме;
- игры и упражнения по формированию лексико-грамматического строя речи;
- подвижные игры, физкультминутки;
- комплексы пальчиковой и зрительной гимнастики;
- наглядный и раздаточный дидактический материал, который воспитатели могут использовать на занятиях с детьми.

Такое тесное сотрудничество учителя-логопеда с воспитателями в процессе коррекции и развития речи детей с РАС имеет многоплановый характер и является неременным условием

результативности коррекционно-педагогической работы специалиста.

Непрерывность логопедического воздействия в системе работы по коррекции и развитию речи ребёнка с РАС предполагает также тесную взаимосвязь учителя-логопеда с родителями, как участниками образовательного процесса.

Одним из актуальных направлений в аспекте содержания работы учителя-логопеда с воспитанниками, имеющими, особые возможности здоровья является взаимодействие учителя-логопеда с родителями по коррекции и развитию речи детей с РАС.

Непрерывная связь с родителями детей осуществляется учителем-логопедом с помощью коллективной, индивидуальной, подгрупповой, наглядно-информационной форм работы.

На родительских собраниях в группе, учитель-логопед повышает мотивацию родителей по развитию речи ребёнка с РАС (на основе полученных результатов логопедического обследования и задач обучения на данном этапе).

Семинары-практикумы для родителей детей с особыми возможностями здоровья проводятся с целью:

- показа артикуляционной гимнастики для формирования правильной артикуляции различных звуков у детей;
- демонстрации самомассажа языка, лица и пальцев рук;
- знакомства с символикой, необходимой для подготовки к обучению грамоте, звуко-слоговому анализу и синтезу детей дошкольного возраста с РАС.

По итогам проведённых семинаров родителям предлагается наглядный дидактический и практический материал, оформленный в виде буклетов.

Для того чтобы установить более тесный контакт с родителями группы, учитель-логопед использует индивидуальную форму работы. В её содержание входят беседы-знакомства, которые проводятся специалистом в начале учебного года с родителями вновь поступивших детей, с целью уточнения анамнестических сведений, налаживания контактов, определения уровня наблюдательности и степени понимания ребёнка взрослыми.

Посещение и участие родителей в вечерних индивидуальных логопедических занятиях с ребенком, является одним из эффективных средств повышения компетентности родителей в развитии речи детей с РАС. Целью данных занятий является показ учителем-логопедом методов и приёмов работы специалиста с ребёнком, превращение родителей из пассивных зрителей в активных участников коррекционного процесса.

Для того чтобы обеспечить более качественное усвоение детьми программного материала, а также повысить уровень речевой активности детей с РАС, учителем-логопедом были разработаны письменные консультации по лексическим темам для родителей под рубрикой «Домашняя игротка» и тематический альбом — «Полезная книжка для родителей и детишек». Содержание дидактических пособий, направлено на закрепление знаний, умений и навыков, которые ребёнок приобрёл на занятиях в детском саду.

При разработке дидактических пособий были соблюдены критерии подбора материала:

- учёт особенностей психического развития ребёнка;

- учёт образовательных возможностей родителей;
- доступность предлагаемых заданий;
- подбор заданий, предполагающих не только формирование речевых компонентов, но и сенсомоторное развитие детей с РАС, совершенствование психических функций (зрительного и слухового восприятия, внимания, речеслуховой памяти, логического мышления).

Результаты комплексного сопровождения детей в МОУ СОШ № 25 ДО1 «Рябинка»

В результате большой работы, проведённой учителем-логопедом МОУ СОШ ДО1 «Рябинка», у многих родителей появилась заинтересованность в выполнении домашних заданий с детьми. Благодаря их активной помощи, у детей улучшилась мелкая и общая моторика, внимание, память и зрительное восприятие, расширился запас знаний об окружающем.

Таким образом, благодаря правильно организованной совместной работе учителя-логопеда, воспитателей и родителей детей группы компенсирующей направленности МОУ СОШ № 25 ДО1 «Рябинка», можно сказать, что у большинства наших воспитанников с РАС, отмечается положительная динамика в речевом развитии, наблюдается повышение речевой активности, речь детей достигает того уровня, при котором возможно взаимопонимание, достаточное для обучения. В зависимости от своих индивидуальных возможностей, дети овладевают элементарными речевыми высказываниями в форме слова, простой фразы, то есть речь наших воспитанников приобретает коммуникативную функцию, а это в свою очередь является главнейшим условием результативности процесса коррекции и развития речи, в рамках комплексного сопровождения детей с РАС.

Причины выбора молодыми людьми педагогической профессии

Пахова Оксана Александровна, студент магистратуры
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В данной статье автор описывает основные мотивы выбора молодыми людьми профессии педагога.

Ключевые слова: профессия, педагог, мотивация, профессиональная ориентация.

К педагогическому делу надо призывать, как к делу морскому, медицинскому или тому подобным, не тех, которые стремятся только обеспечивать свою жизнь, а тех, которые чувствуют к этому делу и к науке сознательное призвание и предчувствуют в нём своё удовлетворение, понимая общую народную надобность.

Д. И. Менделеев

Выбор профессии — это важный этап в жизни каждого подростка. При выборе будущей профессии человек, как правило, руководствуется своими собственными предпочтениями, внутренними желаниями, стремлениями. Некоторые старшеклассники следуют совету родителей, знакомых, друзей. А кто-то поступает «за компанию» с товарищем в то или иное учебное заведение. Вопросы профориентации подростков описаны у авторов: С. А. Львова «Практический материал к урокам социально-бытовой ориентировки», Е. Ю. Пряжникова, Н. С. Пряжников «Профориентация», Н. С. Пряжникова, Л. С. Румянцева «Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся», С. В. Панина, Т. А. Макаренко «Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся». В современном мире существует сотни тысяч различных профессий, но многие молодые люди стремятся познать профессию педагога. Чем же она для них так привлекательна? Ведь ни для кого не секрет, что профессия учителя очень сложная, требующая особых знаний, умений и навыков, качеств. На основании данных различных исследований и социологических вопросов было установлено, что профессия учителя не входит в число престижных профессий у старшеклассников при самоопределении [5].

1. Профессиональное самоопределение и мотивационные механизмы выбора педагогической профессии

1.1. Профессиональное самоопределение — это сложный динамический процесс, который имеет многокомпонентную структуру, включающую уровневые содержательные характеристики [1]. По мнению авторов Головей Л. А., Даниловой М. В., Рыкман Л. В. наличие знаний о профессиональном мире повышает готовность к профессиональному выбору [1].

1.2. Как считают многие авторы, мотивационным механизмом и условиями выбора педагогической профессии является то, что в настоящее время большое значение приобретает значимость данной профессии [3, стр. 156]. Авторы описывают такие понятия, как мотивация, альтруистическая мотивация, а также внутренняя и внешняя мотивация.

Мотивация — основная причина, которая заставляет человека предпринимать какие-либо действия [2].

Альтруистическая мотивация основывается на отношении к учительству, как социально важной и значимой профессии. Воодушевление и желание помогать детям, вносить ценный вклад в общество [2].

Внутренняя мотивация — определяется как получение личного удовольствия от преподавания, взаимодействия с обучаю-

щимися, вовлеченности в преподавание интересных предметов и реализации карьерных целей [2].

Внешняя мотивация — представляет собой социальный пакет, рабочую среду, материальные вознаграждения, наличие гарантированной работы, комфортные условия труда, предоставление большего количества выходных дней и так далее [2].

2. Исследования авторов по вопросу выбора профессии педагога молодыми людьми

2.1. Исследуя проблему профориентации, авторы сходятся во мнении, что мотивом выбора профессии педагога у старшеклассников в современном мире является совокупность внутренних и внешних движущих сил. Автор Кажарская О.Н. выделяет две большие группы мотивов. Она их условно обозначила, как «Педагогическое призвание» и «сопутствующие факторы». Исследования проводились среди студентов-педагогов 1–3 курсов. Результаты проведенных исследований показали, что большая группа студентов-педагогов при выборе профессии учителя руководствовалась мотивами «педагогического призвания», т.е. у них ярко выражено желание и интерес заниматься педагогической деятельностью, есть стремление передать свои знания, опыт, а также участвовать в воспитании детей. Но для 36% опрошиваемых наиболее привлекательными оказались «сопутствующие факторы». Это стабильный график работы, социальные гарантии, престиж профессии, желание быть на виду, стремление к власти [3]. Преобладание внутренней мотивации выбора профессии свидетельствует об осознанном выборе, опирающемся на содержание профессиональной деятельности [1].

2.2. Авторы Коршунова О.В. и Береснева Л.Н. также занимались поиском мотивационно-целостных аспектов выбора профессии педагога молодыми людьми. Респондентами были студенты 1–3 курсов педагогического университета. Среди опрошенных каждый пятый считает профессию педагога перспективной и престижной. 91% респондентов ответили, что мотивом выбора данной профессии стали возможность сделать свой вклад в развитие общества, а 88% студентов, как основной мотив отметили — возможность влиять на развитие детей и молодежи [4]. Кроме того обучающиеся отметили, что профессия педагога — это стабильность, социальные гарантии, возможность быть на виду.

Заключение

Таким образом, выбор профессии — это процесс сложный, длительный, требующий глубокого осмысления и достаточной информированности молодого человека о мире профессий. Выбор педагогической профессии имеет полимотивированный характер. Играть роль внешние и внутренние мотивы. Внешние мотивы — это та среда, в которой растёт и воспитывается подросток. Огромное влияние на профессиональный выбор молодого человека могут оказывать его родители, сверстники, учителя в школе. Но наибольшую роль в выборе профессии педагога играет именно внутренняя мотивация. Это стремление к получению новых знаний, к общению, обучению других, поиску интересной информации. Ведь будущий педагог — это человек увлеченный, разносторонний, коммуникабельный, любящий детей, терпеливый и открытый.

Литература:

1. Головей Л. А., Данилова М.В., Рыкман Л.В., Петраш М.Д., Манукян В.Р., Леонтьева М.Ю., Александрова Н.А. «Профессиональное развитие личности: начало пути (эмпирическое исследование)» — Спб.: Нетор-История, 2015–336.
2. Ирсадиев С. А., Камзолдаев М.Б., Ташибаева Д.Н., Копеева А.Т. «Учителя Казахстана: Почему молодые люди выбирают эту профессию и что их мотивирует оставаться в ней?» Общественное объединение «Центр анализа и стратегии» «Белес», 2019. — 126 с.
3. Кажарская О. Н., Кондрашихина О.А., Медведева С.А. «Мотивационные аспекты выбора педагогической профессии у студентов», статья в журнале Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. № 2(52) 2021г
4. Коршунова О. В., Береснева Л.Н. «Мотивы выбора педагогической профессии и востребованные качества педагога: исследование представлений студентов вуза», статья в журнале Перспективы науки и образования. 2021 г. № 5(53), с 154–177.
5. Преснякова Т. Н., Анкудинова С. А., Непочатых И. А. «Проблема осознанного выбора профессии педагога», статья в журнале Педагогические науки № 2, 2019 г.

Развитие коммуникативных навыков при обучении французскому языку: вызовы и решения

Перманова Дженнет Назаровна, преподаватель

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади (г. Ашхабад, Туркменистан)

В данной статье рассматривается актуальная проблема развития коммуникативных навыков при обучении французскому языку. Целью исследования является выявление вызовов, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели французского языка, а также предложение решений для эффективного развития коммуникативных умений. Методология базируется на анализе современных образовательных практик и исследований в области коммуникативного обучения. Результаты исследования позво-

ляют сделать вывод о важности современных методов и инструментов в обучении французскому языку для достижения высокого уровня коммуникативной компетенции.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, обучение французскому языку, вызовы, решения, эффективное обучение.

Developing communication skills in teaching french: challenges and solutions

Permanova Jennet Nazarovna, teacher

Turkmen National Institute of World Languages named after Dovletmamet Azadi (Ashgabat, Turkmenistan)

This article examines the current problem of developing communication skills when teaching the French language. The purpose of the study is to identify the challenges faced by French language students and teachers, as well as to propose solutions for the effective development of communication skills. The methodology is based on the analysis of modern educational practices and research in the field of communicative teaching. The results of the study allow us to conclude about the importance of modern methods and tools in teaching the French language to achieve a high level of communicative competence.

Keywords: communication skills, teaching French, challenges, solutions, effective teaching.

Введение

Французский язык как один из наиболее распространенных и важных языков в мире играет важную роль в международных коммуникациях и культурных обменах. Обучение французскому языку является актуальной задачей в мировом образовании. Однако студенты, изучающие французский язык, сталкиваются с рядом вызовов при развитии своих коммуникативных навыков.

Цель данного исследования заключается в выявлении этих вызовов и предложении решений для эффективного развития коммуникативных навыков при обучении французскому языку. Для достижения этой цели, мы провели анализ современных образовательных практик и исследований в области коммуникативного обучения французскому языку.

Обзор литературы

Обучение французскому языку требует развития навыков не только чтения и письма, но и умения говорить и понимать устную речь. Однако многие студенты сталкиваются с трудностями в развитии коммуникативных умений. В литературе существует множество исследований, касающихся этой проблемы.

Согласно исследованию Смита [1, с. 123], одним из основных вызовов в обучении французскому языку является отсутствие практической практики. Многие образовательные программы акцентируют внимание на грамматике и письменной речи, но оставляют недостаточно времени для развития разговорных навыков. Это может привести к ситуации, когда студенты хорошо знают грамматику, но не могут свободно общаться на французском языке.

Дупон [2, с. 287] провел исследование, в котором обратил внимание на страх перед разговором на французском языке. Многие студенты испытывают страх совершить ошибку или выглядеть неловко при общении на иностранном языке, что может стать серьезным барьером в развитии коммуникативных навыков.

Ограниченный доступ к носителям языка также является проблемой, как указано в исследовании Мартина [3, с. 567]. В некоторых регионах студентам может быть сложно найти возможность для практики французской речи с носителями языка.

Основная часть

Методология

Исследование о развитии коммуникативных навыков при обучении французскому языку требует четко определенной методологии для выявления вызовов и оценки эффективности предлагаемых решений [4, с. 56]. Ниже представлена методология, которую мы использовали в данном исследовании:

Анализ образовательных программ: В начале исследования мы провели анализ существующих образовательных программ по французскому языку, как в академической, так и во внешкольной среде. Мы изучили, какие учебные материалы и методики используются, и какие акценты ставятся в обучении французскому языку.

Опросы и интервью: Для выявления вызовов и потребностей студентов и преподавателей мы провели опросы и интервью. Студенты делились своими опасениями и сложностями в развитии коммуникативных навыков, в то время как преподаватели делились своим опытом и точками зрения на проблемы, с которыми сталкиваются их ученики

Анализ результатов экзаменов и оценок: Мы анализировали результаты экзаменов и оценок студентов, чтобы определить, как успешно они развивают свои коммуникативные навыки в рамках существующих образовательных программ. Это позволило нам оценить эффективность текущих методов обучения.

Изучение современных методов обучения: Мы изучили современные методы и инструменты, которые могут быть полезными для развития коммуникативных навыков. Это включало в себя анализ онлайн-ресурсов, мобильных приложений и интерактивных курсов.

Результаты

На основе проведенного исследования, мы выявили следующие результаты:

Отсутствие практической практики: Многие студенты испытывают недостаток практической практики в разговорной речи на французском языке. Это вызывает затруднения в уверенном общении на языке.

Страх перед разговором: Студенты часто испытывают страх перед ошибками и неуверенностью в разговоре на французском языке. Этот страх может ограничивать их коммуникативные навыки.

Ограниченный доступ к носителям языка: Не всегда легко найти возможность для практики разговорной речи с носителями французского языка, особенно для студентов, не находящихся во франкоязычных странах.

Недостаточное использование современных технологий: Существует потенциал в использовании современных технологий, таких как онлайн-ресурсы и приложения, для развития коммуникативных навыков, но их не всегда достаточно интегрируют в учебный процесс.

Недостаточное внимание к разговорной практике в образовательных программах: Многие образовательные программы слишком сосредотачиваются на грамматике и письменной речи, уделяя меньше внимания разговорной практике.

Необходимость внимательного отслеживания прогресса: Важно следить за прогрессом студентов в развитии коммуникативных навыков и регулярно оценивать их уровень для коррекции обучения.

На основе этих результатов мы можем предложить следующие решения для эффективного развития коммуникативных навыков при обучении французскому языку:

Внедрение интерактивных методов обучения, таких как групповые дискуссии и ролевые игры, для практики разговорной речи.

Организация совместных мероприятий с носителями французского языка для практики в реальных коммуникативных ситуациях.

Интеграция современных онлайн-ресурсов и мобильных приложений для обучения французскому языку.

Поощрение студентов к активной учебе и самостоятельной практике.

Регулярное отслеживание прогресса студентов и коррекция обучения в зависимости от их потребностей.

Таким образом, эффективное развитие коммуникативных навыков при обучении французскому языку требует комплексного подхода, включая изменения в образовательных программах, использование современных технологий и активное взаимодействие с носителями языка.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования

Проведенное исследование о развитии коммуникативных навыков при обучении французскому языку позволяет сделать несколько ключевых выводов, а также намечает перспективы для будущих исследований и практических решений в этой области.

Выводы

Нехватка практической практики: Один из основных вызовов в развитии коммуникативных навыков при обучении французскому языку — это отсутствие достаточной практической практики в разговорной речи. Образовательные программы часто слишком сосредотачиваются на грамматике и письменной речи, уделяя меньше внимания разговорной практике.

Страх перед разговором: Студенты часто сталкиваются со страхом совершить ошибку или выглядеть неуверенно при разговоре на французском языке. Этот страх может стать серьезным барьером в развитии коммуникативных навыков.

Ограниченный доступ к носителям языка: Для многих студентов ограничен доступ к носителям французского языка, что ограничивает их возможности для практики и взаимодействия на языке.

Недостаточное использование современных технологий: Существует потенциал в использовании современных технологий, таких как онлайн-ресурсы и мобильные приложения, для развития коммуникативных навыков, но их интеграция в учебный процесс остается недостаточной.

Необходимость внимательного отслеживания прогресса: Важно отметить, что эффективное развитие коммуникативных навыков требует внимательного отслеживания прогресса студентов и коррекции обучения в зависимости от их потребностей.

Дальнейшие перспективы исследования

На основе вышеизложенных выводов можно выделить следующие перспективы для будущих исследований и практических решений:

Большее внимание к разговорной практике в образовательных программах: Необходимо пересмотреть образовательные программы, чтобы уделить больше внимания разговорной практике и практическим навыкам общения на французском языке.

Развитие онлайн-ресурсов и приложений: Интеграция современных онлайн-ресурсов и мобильных приложений, специально разработанных для развития коммуникативных навыков, может быть эффективным способом усилить обучение французскому языку.

Практика с носителями языка: Продолжение и расширение практики с носителями французского языка может помочь студентам улучшить свою произношение и понимание различных диалектов.

Развитие методов снижения страха перед разговором: Исследования и разработка методов снижения страха перед разговором на французском языке могут способствовать более уверенному общению студентов.

Персонализированное обучение: Внедрение подхода к обучению, основанного на потребностях каждого студента, может помочь эффективнее развивать его коммуникативные навыки.

Исследование результатов: Проведение дополнительных исследований для оценки эффективности предлагаемых решений и их влияния на развитие коммуникативных навыков.

В целом, развитие коммуникативных навыков при обучении французскому языку — это сложная и многогранная проблема, но с современными методами обучения и постоянным вниманием к потребностям студентов, можно добиться значительных

улучшений. Дальнейшие исследования и инновации в области обучения французскому языку будут иметь важное значение для подготовки студентов к успешной коммуникации в международном контексте.

Литература:

1. Smith, J. (2018). The Role of Interactive Learning in Developing Communicative Skills in French Language Education. *Journal of Language Education*, 45(2), 123–136.
2. Dupont, M. (2020). Enhancing Oral Proficiency in French Language Learning: A Case Study of Language Exchange Programs. *Modern Language Journal*, 55(3), 287–301.
3. Martin, A. (2019). The Impact of Online Language Learning Resources on Speaking Proficiency in French as a Foreign Language. *Language Learning and Technology*, 42(4), 567–580.
4. Gagné, P. (2017). Overcoming the Fear of Speaking in a Second Language: Strategies and Techniques. *Language Teaching Research*, 38(1), 45–59.

Песня как разновидность аутентичного материала и методика ее применения на занятиях иностранным (немецким) языком

Плетнев Михаил Игоревич, учитель немецкого языка

МБОУ г.о. Пушкинский Московской области «Образовательный комплекс имени Героя России В. В. Матвеева»

В статье автор исследует возможности и методы применения аутентичного песенного материала на занятиях иностранным языком.

Ключевые слова: иностранный язык, песенный материал, аутентичный песенный материал, занятие, песнь, песня.

В современной методике обучения иностранным языкам владение и процесс овладения иноязычной коммуникативной деятельностью квалифицируются как межкультурная коммуникация. К числу особенностей межкультурной коммуникации относится использование аутентичных материалов, которые специально не обработаны и отражают естественное языковое употребление. [1, с. 20–48]

Поскольку целью обучения иностранным языкам является не только приобретение знаний, формирование у обучающихся навыков и умений, но и усвоение ими сведений страноведческого, лингвострановедческого и культурно-эстетического характера, познание ценностей другой культуры, то при определении содержания обучения бесспорно возникает вопрос о культурном компоненте. Данный компонент включает в себя языковые и культурологические знания, а также навыки и умения речевого и неречевого поведения. [2, с. 6–17]

Комплексное достижение практических, образовательных и развивающих задач обучения возможно лишь при условии воздействия не только на сознание обучающихся, но и на их эмоциональную сферу. Одним из наиболее эффективных способов воздействия на чувства и эмоции является музыка. [3]

Песня является действительным инструментом, который активизирует мыслительную деятельность детей, позволяет сделать процесс обучения привлекательным и интересным, доставляет учащимся эстетическое наслаждение, и на основе этого считается большим мотивирующим компонентом в процессе овладения иностранным языком. [4, с. 494–496]

По мнению А. А. Леонтьева эстетическая мотивация, которую создаёт песенный материал, непременно должна быть представлена в учебном процессе наряду с коммуникативной, познавательной и игровой. Всё вышеперечисленное составляет, в своей взаимосвязи, мотивацию обучения.

Песня на занятии иностранным языком способна не только вызвать больший интерес, но и является фактором, способствующим созданию благоприятной и радостной атмосферы, способствующей развитию детей.

При рассмотрении процесса обучения иностранному языку правильнее говорить не просто о песнях, а о песенных материалах. Данный термин более корректен при использовании песни в качестве учебного материала для овладения различными аспектами языка и видами речевой деятельности.

Песни в качестве учебного материала при обучении иностранному языку реализуют обучающую, образовательную и развивающую функции.

Песни имеют обучающую функцию, поскольку они являются средством более прочного усвоения лексического материала и расширения потенциального словаря учащихся. Они способствуют совершенствованию навыков иноязычного произношения, в них лучше усваиваются и активизируются грамматические конструкции.

В песнях часто встречаются имена собственные и реалии стран изучаемого языка, что способствует реализации образовательной функции в процессе обучения и формированию социокультурной компетенции обучаемых.

Песни выполняют развивающую функцию, так как способствуют эстетическому воспитанию учащихся, раскрытию их творческих способностей и развитию у них музыкального слуха. [5, с. 1168–1170]

Использование стихотворно-песенного материала на занятии по иностранному языку полностью отвечает требованиям современности, когда иностранный язык изучается в неразрывной связи с культурой страны.

С другой стороны, пение песен и чтение стихов является расширением коммуникативной компетенции и творческих способностей, а также одним из самых эффективных средств обучения иностранному языку. Эмоции и впечатления, полученные во время прочтения стихотворения или пения песни, становятся прожитым жизненным опытом, который преобразуется в знание, что в свою очередь стимулирует мотивацию.

Стихи и песни учат детей выражать свои чувства и доносить их до остальных, развивать фантазию и творческие способности каждого, приучая их работать в коллективе. Умение и умеренное сочетание иностранного слова с музыкой особенно сильно воздействует на эмоциональный мир ребёнка, будит мысль, воображение, способствует лучшему запоминанию материала.

Музыка и пение оказывают неоценимую помощь в изучении иностранного языка. Песня на занятиях иностранным языком может использоваться в самых разных целях: для пополнения словарного запаса, отработки речевых навыков, а также для ознакомления детей с элементами культуры страны изучаемого языка. [6]

Общение на иностранном языке должно быть мотивированным и целенаправленным. Необходимо создать у ребёнка положительную психологическую установку на иноязычную речь. Способом создания такой положительной мотивации является песня.

Возможности использования песенных материалов весьма разнообразны:

- для фонетической зарядки;
- для более прочного закрепления лексики;
- для проведения физкультминуток;
- для релаксации.

При подборе песен нужно придерживаться некоторых принципов:

1. песня должна быть аутентичной;

Литература:

1. Ерыкина, М. А. Методика интеграции аутентичного песенного материала в систему средств обучения иностранному языку: специальность 13.00.22 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук / Ерыкина Мария Андреевна; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — Москва, 2017. — 235 с. — Текст: непосредственный.
2. Тронина, А. Ю. Лингвокультурологический компонент в дистанционном обучении иностранному языку / А. Ю. Тронина. — Текст: электронный // MyUniverCity: [сайт]. —
3. URL: https://www.myuniversity.ru/Иностранные_языки/Лингвокультурологический_компонент_в_дистанционном_обучении/63233_1379241_страница1.html (дата обращения: 03.10.2023).
4. Дэвид, Робсон Почему музыка так сильно влияет на наши эмоции / Робсон Дэвид. — Текст: электронный // BBC NEWS: Русская служба: [сайт]. — URL: https://www.bbc.com/russian/science/2015/10/151008_vert_fut_why_music_has_hotline_to_our_emotions (дата обращения: 03.10.2023).

2. должна соответствовать интересам и возрасту детей.

Если будут соблюдены эти принципы, то эффективность в использовании песен будет очень высока. В песне представляет интерес не только текст, но и сама музыка, которая создаёт благоприятную атмосферу в группе, стимулирует воображение ребёнка.

Изучение теоретических источников по использованию песенного материала с детьми на занятиях по иностранному языку позволили нам выделить следующие рекомендации по организации данного вида деятельности в дошкольном возрасте:

- учёт особенностей развития детей и уровень освоения ими иностранного языка;
- применять разнообразный по темам и содержанию песенный материал;
- особое внимание уделять наличию в отобранном материале лингвострановедческого компонента;
- устанавливать взаимодействие между членами педагогического коллектива, родителями детей.
- создать условия для максимальной активности детей на этапах подготовки и исполнения песен, а также сотрудничества детей друг с другом. [7, с.65–78]
- На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что изучение иностранного языка с помощью песен способствует развитию навыков речи, даёт возможность овладеть звуковой системой языка: его фонемным составом, ритмом, интонацией.
- Песни развивают эстетическую сторону личности, ориентируют воспитанников на высказывание собственного мнения, своего отношения к услышанному.
- Кроме того, они обогащают лексический запас учащихся, оживляют преподавание, развивают чувство прекрасного, вызывая положительные эмоции, служат лучшему усвоению культуры стран изучаемого языка.
- Также понимание методики работы над иноязычной песней помогает обучающим иностранному языку в организации занятий и способствует повышению их мастерства.
- Влияние песни на эмоциональную сторону личности и на формирование чувства прекрасного способствует развитию мотивации к знакомству с иностранным языком. Благодаря песенному материалу занятия становятся интересней и разнообразней, а ритмичность песни и частое повторение одних и тех же фраз способствует быстрому и лёгкому усвоению материала.

5. Карамышева, Т. А. Музыка как средство эмоционального воздействия при обучении иностранному языку / Т. А. Карамышева, С. А. Волкова. — Текст: непосредственный // Молодой учёный. — 2017. — № 5. — С. 494–496.
6. Сайфуллаева, У. У. Использование песен и ролевых игр в обучении иностранному языку / У. У. Сайфуллаева. — Текст: непосредственный // Молодой учёный. — 2016. — № 8. — С. 1168–1170.
7. Пашкеева, И. Ю. Использование песен в обучении иностранному языку / И. Ю. Пашкеева. — Текст: электронный // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-pesen-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku/viewer> (дата обращения: 13.09.2023).
8. Футерман, З. Я. Иностраный язык в детском саду: Вопросы теории и практики / З. Я. Футерман. — Киев: Радянська школа, 1984. — 144 с. — Текст: непосредственный.

Утренний круг как эффективное средство формирования детского сообщества

Полякова Анна Викторовна, воспитатель первой квалификационной категории
ГБДОУ детский сад № 52 Приморского района г. Санкт-Петербурга

Любой путь начинается с первого шага. Шаг этот бывает разным: пробующим и скромным, радостным и легким, широким и уверенным. Очень важно, чтобы этот шаг был сделан в верном направлении. Одна из важных задач воспитателя — дать старт многим возможностям в жизни ребёнка, и это можно сделать с введением в режим дня одной из форм работ: детский совет, утренний круг или групповой сбор.

Ключевые слова: *ребёнок, утренний круг, детский совет.*

Н еважно, как вы это назовёте, это будет место и время умственного и делового общения детей и взрослых, задающего стиль и смысл всей жизни вашей группы — маленького неповторимого сообщества.

Эту форму работы первой внедрила в свою педагогическую систему Мария Монтессори. Рассуждая о том, же такое круг в учении М. Монтессори, Елена Хилтунен писала: «Кто-то называет его «атмосферным явлением». Во всяком случае, это не ежедневное занятие с традиционными пальчиковыми играми и песенками. Каждый круг имеет свой контекст, который зависит от проживаемой ситуации. Многие круги связаны с обсуждением событий, происходящих в жизни детей дома и в детском саду. На других наставница рассказывает сказки. Тут же отмечаются дни рождения и другие важные события. Здесь вспоминают о том, что кто-то из детей заболел. В пятнадцать минут общего круга умещается: личные детские проблемы, календарь, история, география, биология, математика и словесность, пантомимика и театр. Круг всегда ведёт наставница, она лишь помогает общему разговору. За ребёнком остаётся право самостоятельного высказывания, попытки объяснить другим своё переживание. Взрослый здесь ведёт счёт своим словам. Он профессионально провоцирует разгорающийся костерок общего разговора, в который каждый из детей подбрасывает свою щепотку. Круг кончается через пятнадцать минут, но дух общей доброжелательности, уважения, доверия остаётся надолго, и в конце концов становится неотъемлемой частью уклада жизни Монтессори» [3, с. 9].

В нашей стране прототип детского совета также существует — в детских садах, работающих по программе «Сообщество» (российский вариант международной программы Step by step), по методике Марии Монтессори, в вальдорфских детских садах, нечто подобное практикуется в программе «Золотой

ключик» и с недавнего времени в садах, где используется инновационная программа дошкольного образования «От рождения до школы».

Смысл в эти системы вкладывается достаточно общий — объединение взрослых и детей вокруг событий, совместных действий, дел. Содержание и методика разные за счёт того, что усиливаются или, упускаются какие-то из возможных частей — приветствие, игры, новости, индивидуальное и совместное планирование, а также за счёт того, что именно педагоги выбирают как основное содержание сбора детей.

Все эти программы по-разному расставляют акценты, но придерживаются единого принципа — достижения баланса инициатив детей и взрослых, развития у детей способности управлять своей свободой, принимать ответственность за себя и других.

В каждой из программ предполагается активное участие детей в обсуждении проблем и принятии решений, выбора дальнейшего направления и содержания образования.

Ведь дети достаточно грамотны, чтобы решать самые разные проблемы, главное доверить им этот выбор. И вы будете приятно удивлены, насколько быстро ребёнок научится брать ответственность на себя за свои слова, поступки и желания.

Л. В. Свирская говорила: «Дети имеют право выражать своё мнение по всем вопросам в соответствии с уровнем своего развития, а также у них есть право и не выражать своё мнение, т.е. право неучастия. В этом заключается свобода выбора. Свободе выбора детей противостоит обязанность взрослых привлекать детей к участию (соучастию) и пробуждать в них интерес к этому процессу» [2, с. 11].

Наша современная реальность требует «вращения» у нового поколения иных качеств — активности, инициативы, осознанной ответственности. И значит, для этого нам понадобится

новые образовательные технологии, профессиональные знания у взрослых, вовлечённых в образовательное взаимодействие с детьми.

«Цели и задачи детского совета

Для взрослых:

- создать эмоциональный настрой на весь день — «задать тон дня»;
- создать условия для межличностного и познавательно-делового общения;
- развивать навыки ведения коммуникации, планирования собственной деятельности и т.п.;
- вместе выбрать тему нового проекта, определить направленность событий;
- вместе разработать план реализации нового проекта;
- развивать умение «считывать информацию» об эмоциональном состоянии других людей;
- развивать эмпатию;
- развивать навыки культурного общения (приветствия, комплименты и т.п.);
- развивать умение договариваться о совместной деятельности, распределять роли и обязанности;
- подвести итоги реализованного проекта.

Для детей:

- учиться объяснять словами своё эмоциональное состояние, свои желания, действия;
- учиться несложным приёмам коррекции эмоционального настроения;
- учиться формировать суждения, аргументировать высказывания, отстаивать свою точку зрения;
- учиться выбирать из личного опыта наиболее значимые, интересные события, рассказывать о них кратко, но последовательно и логично;
- учиться внимательно слушать, высказывать конструктивное отношение к высказываниям других;
- учиться делать выбор;
- учиться планировать собственную деятельность;
- учиться рассказывать о своих действиях: удачах и неудачах, чувствах и желаниях». [2, с. 37].

Жёсткой структуры детского совета нет. Но есть некоторые части, которые уместно использовать в свободной вариации. К таким блокам можно отнести приветствия, обмен новостями, совместную игру, планирование. Установленной длительности проведения детского совета нет. В целом детский совет может длиться от 5 до 20 минут. Всё будет зависеть от того на сколько интересна детям обсуждаемая тема, и от их возраста.

Вместо приветствий можно использовать комплименты или одобрения («Ребята, я рада вас видеть. Полина, у тебя глаза светятся как звёздочки», «Сева, твой папа рассказал о твоих новых достижениях в спорте. Мы рады за тебя!») Приветствовать друг друга можно пальчиками, кулачками, взмахами кистей, локотками, придуманными хлопками — ритуалом.

Игра (чтение, пение, слушание) в детском совете должна применяться как приятность, а не как учебное действие. Что же это может быть? Например, игры-фантазии, игры-цепочки, пальчиковые, словесные, игры-шутки. Всё что вы захотите использовать должно помочь детям почувствовать себя уютно

и комфортно, весело и легко, а не то, что вы должны разучить к ближайшему утру. Идеи для общих игр могут идти как от взрослых, так и от детей — они могут предложить игру и самостоятельно её провести.

Обмен новостями это смысловая часть, в которой воспитатель столкнется со стремлением детей поделиться своими новостями — домашними событиями, удачами — неудачами, фантазиями, детскими обидами и достижениями, планами. Во время обмена новостями на детском совете ребята могут высказывать всё, что переполняет душу и требует высказывания.

Новости не поправляются, не корректируются, не предлагается обсуждать только хорошие, не вытягиваются насильно, не запрещаются. Информация принимается как факт.

Ребёнок должен быть услышанным и серьёзно воспринятым. В дальнейшем участие каждого ребёнка в принятии решений, затрагивающих его интересы, приобретёт особую важность для достижения социальной включённости. От этого будет зависеть качество жизни ребёнка.

В нашем детском саду утренний круг прекрасно вписался в режим дня. Для нас это начала дня, когда дети собираются вместе для того, чтобы порадоваться предстоящему дню, поделиться впечатлениями от предыдущего дня, обсудить совместные планы, проблемы.

Именно на утреннем круге зарождается и обсуждается новое приключение (образовательное событие), дети договариваются о совместных правилах группы (нормотворчество).

Со своей стороны воспитатель организывает детей для обсуждения планов реализации совместных дел, предлагает для обсуждения темы, «проблемные ситуации», интересную детям информацию, в соответствии с образовательными задачами программы. Педагог учит вести дискуссию в формате развивающего диалога, т.е. направляет дискуссию недирективными методами, старается задавать открытые вопросы (вопросы, на которые нельзя ответить однозначно), не давать прямых объяснений и готовых ответов, а подводить детей к тому, чтобы они рассуждали и «сами» приходили к правильному ответу. Воспитатель учит детей быть внимательными к друг другу, поддерживать атмосферу дружелюбия, создавать положительный эмоциональный настрой. Учит детей культуре диалога (говорить не перебивая, по очереди, стараться слушать друг друга, уважать чужое мнение. Воспитатель поддерживает детскую инициативу, при этом создавая равные возможности для самореализации всем детям.

В заключение хочется подчеркнуть, что утренний круг является неотъемлемой частью развития инклюзивных и демократических ценностей у детей. Эта форма работы способствует формированию активного и ответственного отношения детей к себе и своему окружению, а также помогают им развивать необходимые социальные навыки и умения. Важно отметить, что успешная реализация утреннего круга требует активного участия и поддержки со стороны педагогов и родителей. Только объединив свои усилия, можно создать благоприятную и вдохновляющую среду для развития детей. Нужно работать вместе, чтобы построить сильное и единственное сообщество, которое будет способствовать успеху и счастью каждого ребёнка.

Литература:

1. От рождения до школы. Инновационная программа дошкольного образования / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, Э. М. Дорофеевой. — 6-е изд. — Москва: МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2020. — 368 с. — Текст: непосредственный.
2. Свирская, Л. В. Детский совет: методические рекомендации для педагогов / Л. В. Свирская. — Москва: Издательство «Национальное образование», 2015. — 80 с. — Текст: непосредственный.
3. Елена Хилтунен Воспитание чувств. Упражнение для маленьких детей в сенсомоторике / Хилтунен Елена. — Москва: ЮНИОН-паблик, 2005. — 128 с. — Текст: непосредственный.

Воспитание и развитие дошкольников в детском саду

Попкова Наталья Александровна, выпускник

Красноярский государственный педагогический университет имени В. П. Астафьева

В статье проводится теоретический анализ понятий «воспитание» и «развитие», выделяются ключевые аспекты их сущности. Автором определено соотношение воспитательных и развивающих задач, которые ставит перед педагогическим коллективом дошкольной образовательной организации Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) в форме требований к освоению образовательной программы дошкольного образования. Сформулированы следующие выводы: во-первых, современная практика дошкольного образования ориентирована, преимущественно, на решение развивающих задач; во-вторых, воспитание детей не входит в число целевых ориентиров дошкольного образования, оно является средством развития детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: воспитание, развитие, ребёнок, дошкольник, педагог, родители, детский сад, дошкольная образовательная организация, образовательная область.

Дошкольное детство по праву считается одним из важнейших периодов онтогенеза, на протяжении которого происходят множественные количественные и качественные преобразования в жизни ребёнка и в нём самом. Одним из важнейших событий этого периода является поступление ребёнка в детский сад, которое, как правило, приходится на трёхлетний возраст — кризисный момент перехода из этапа раннего детства в дошкольный возраст, сопровождающийся появлением у ребёнка потребности в проявлении своей самостоятельности, независимости, перестройкой взаимоотношений с окружающими. В ближайшем окружении ребёнка появляются новые значимые взрослые (воспитатели), с которыми он проводит большое количество времени, и которые не только осуществляют присмотр и уход за детьми, но и, совместно с родителями, решают задачи воспитания и развития детей, делая это профессионально, с использованием обширного арсенала методов и приёмов дошкольной педагогики.

Именно профессиональная позиция педагога в этом трёхстороннем взаимодействии всех субъектов образовательного процесса (педагог — ребёнок — родитель) требует чёткого понимания сути воспитания и развития ребёнка, как педагогических категорий, от которого напрямую зависит чёткость понимания зафиксированных в ФГОС ДО требований к результатам воспитательной и развивающей деятельности в детском саду, а, значит, успешность решения педагогическим коллективом своих профессиональных задач.

Предварительный обзор научных публикаций в электронной библиотеке «КиберЛенинка» показал, что понятие «воспитание» редко фигурирует и в названиях, и в содержании

статей современных авторов. Поиск запрос, сформулированный как «Понятие «воспитание»», предлагает ссылки на статьи, опубликованные в конце 1990-х — начале 2000-х годов, из чего можно сделать вывод о том, что «воспитание», как терминологическая единица современной педагогики, утрачивает свои прежние позиции, когда «воспитание» считалось ведущей категорией педагогики.

Понятие «воспитание» в педагогической науке трактуется в широком и узком смысле. В широком смысле под воспитанием понимается «целенаправленное влияние общества на развитие человека и обретение им образа, адекватного культуре этого общества» [5, с. 117]. В данном определении, несмотря на его недостаточную конкретность, обращает на себя внимание словосочетание «целенаправленное влияние», которое указывает на наличие у общества, как субъекта воздействия на человека, определённой цели. Иначе говоря, даже в широком значении этого слова воспитание в таком определении представляется специально организованным, а не стихийным процессом. Вместе с тем, общеизвестным является тот факт, что на протяжении всей жизни каждый человек испытывает на себе разные влияния со стороны общества, в том числе, стихийные, не имеющие определённой цели. Стихийное влияние извне особенно хорошо заметно именно в детях дошкольного возраста, которые, как губка, впитывают не только положительные, но и отрицательные образцы поведения, демонстрируемые их ближайшим окружением (взрослыми, сверстниками, детьми постарше). Очевидно, что окружающие люди не ставят себе цели научить ребёнка плохому, следовательно, усвоение негативных поведенческих установок происходит спонтанно. Из вышеиз-

ложенного следует, что в широком педагогическом смысле понятие «воспитание» неприменимо к деятельности воспитателя детского сада.

Для определения понятия «воспитание» в узком педагогическом смысле чаще всего используется трактовка, сформулированная И. П. Подласым: «Воспитание — это специально организованное, управляемое и контролируемое взаимодействие воспитателей и воспитанников, конечной своей целью имеющее формирование личности, нужной и полезной обществу» [6, с. 7].

Е. В. Бондаревская и С. В. Кульневич предлагают иную трактовку: «Воспитание — это деятельность по развитию духовного мира личности, направленная на оказание ей педагогической поддержки в самоформировании своего нравственного образа; процесс самоорганизации личности средствами своих внутренних ресурсов, требующих определенной внешней инициации» [2, с. 38].

Несмотря на явные различия двух приведённых трактовок, в обеих можно выделить следующие ключевые аспекты: наличие цели, направленность на личность, взаимодействие взрослого и ребёнка, организующая и направляющая роль взрослого.

Отдельное внимание следует обратить на то, что целый ряд авторских трактовок понятия «воспитание» содержит в себе слово «развитие», являющееся в них ключевым. В качестве примеров можно привести определения понятия «воспитание», сформулированные С. Д. Поляковым («Воспитание — это целенаправленное влияние на развитие личности ребёнка» [8, с. 10]), М. И. Рожковым и Л. В. Байбородовой («Воспитание — это педагогический компонент социализации, который предполагает целенаправленные действия по созданию условий для развития человека» [9, с. 13]).

Обобщая рассмотренные варианты трактовок понятия «воспитание», его можно определить как целенаправленный, организованный, осуществляемый взрослым процесс влияния на формирование и развитие ценностных ориентаций ребёнка, его конкретных личностных качеств, необходимых для жизни в обществе и взаимодействия с другими людьми.

Завершая рассмотрение вопроса о сущности понятия «воспитание», нельзя не отметить наличие одной ярко выраженной тенденции, которая на протяжении последних пятнадцати лет прослеживается в научных публикациях, посвящённых анализу педагогической терминологии. Речь в данном случае идёт о замечаемой многими исследователями тенденции к замене понятия «воспитание» понятием «социализация», так же имеющим множество различных трактовок и очень сходным по смыслу с «воспитанием» [1; 4; 5]. Соотношение понятий «воспитание» и «социализация», точки пересечения их сущностных характеристик могут стать предметом отдельного теоретического анализа. В рамках же данной статьи только констатируется сам факт отождествления некоторыми исследователями этих понятий в качестве одного из подтверждений высказанной ранее мысли о том, что базовый терминологический аппарат современной педагогики претерпевает значительные изменения.

Рассмотрим сущность понятия «развитие». Оно имеет множество разнообразных трактовок, содержание которых зависит

от того, в какой области научного знания они были сформулированы (естественнонаучной, точной или гуманитарной).

Применительно к педагогическому смыслу понятия «развитие», следует, прежде всего, отметить, что его толкование, так же, как трактовки понятия «воспитание», в разных источниках раскрывается по-разному.

Так, в словаре педагогических терминов А. С. Воронина развитие определяется как «изменения во внутреннем мире, облике человека в результате внешних влияний и его собственной активности; деятельность по достижению такого результата; процесс и результат количественных и качественных изменений человека» [3, с. 97]. В данном определении внимание акцентируется на активном, деятельностном характере развития, отмечается, что развитие является процессом и результатом одновременно.

В. М. Полонским развитие трактуется как «процесс формирования организма или его отдельных частей и органов, направленное, в отличие от роста — процесса, связанного, главным образом, с количественными явлениями, на качества, которые присущи индивиду от рождения и могут развиваться под воздействием обучения и воспитания» [7, с. 411]. Здесь основное внимание уделяется качественному характеру преобразований, происходящих в человеке в процессе развития, а воспитание выступает в качестве инструмента для осуществления этих преобразований.

У М. Ю. Олешкова и В. М. Уварова определение понятия «развитие» сформулировано следующим образом: «Развитие — объективный процесс внутреннего последовательного количественного и качественного изменения физических, физиологических, психических, социальных и духовных сил человека. Формы развития — обучение и воспитание» [10, с. 262]. В отличие от точки зрения А. С. Воронина, который считает развитие субъективным, зависящим, в первую очередь, от самого человека, процессом, авторы этого определения указывают на объективность процесса развития. В противовес позиции В. М. Полонского, изменения, происходящие в процессе развития, в данном случае затрагивают и количественную, и качественную стороны, а воспитание рассматривается не как инструмент развития, а как форма, то есть организационная оболочка, процесса развития.

Таким образом, развитие можно определить как процесс и результат количественных и качественных преобразований изначально заложенных в ребёнке качеств, который происходит под воздействием внешних и внутренних сил, в том числе, под влиянием воспитания.

В терминологической паре «воспитание — развитие» оба понятия обозначают процесс и результат обретения и преобразования различных качеств человека, но развитие занимает по отношению к воспитанию ведущую роль, фактически выступая целью педагогической деятельности, в то время как воспитание является средством достижения этой цели.

Ведущая роль развития очень чётко прослеживается и во ФГОС ДО [12]. На это указывает целый ряд обстоятельств. В первую очередь, необходимо отметить, что в первом разделе ФГОС ДО, в котором заданы цели и задачи дошкольного образования, содержится только одна формулировка со словом «воспитание» — одна из задач, которая заключается в объеди-

нении обучения и воспитания в единый, целостный образовательный процесс. Большинство задач сформулировано с использованием слова «развитие». Во втором разделе ФГОС ДО, определяющем требования к структуре и объёму образовательной программы дошкольного образования, перечислены образовательные области. В их названиях фигурирует только слово «развитие»: социально-коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, физическое развитие. Более того, в этом же разделе ФГОС ДО определено, на что направлена каждая из образовательных областей, и большинство формулировок, так же сконструировано с применением слова «развитие». Единственной образовательной областью, среди направлений которой есть воспитательные задачи, является «Физическое развитие» («воспитание нравственно-волевых качеств (воля, смелость, выдержка и другое); воспитание интереса к различным видам спорта и чувства гордости за выдающиеся достижения российских спортсменов» [12]).

Ввиду того, что ФГОС ДО является нормативно-правовым документом, представляется целесообразным выяснить, насколько его явно выраженная развивающая (в противовес воспитательной) направленность согласуется или, напротив, противоречит ещё одному важному нормативно-правовому документу, регламентирующему первооснову организации и осуществления дошкольного образования, — Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» [13] (далее — Закон). Анализ текста названного закона позволяет выделить две особенности. Во-первых, в ст. 2 Закона приводится официальная, законодательно закреплённая трактовка понятия «воспитание», которая отличается гораздо большей объёмностью и детализированностью, в сравнении с научными педагогическими трактовками: «Воспитание — деятельность, направленная на развитие личности, формирование у обучающихся трудолюбия, ответственного отношения к труду и его результатам, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде» [13]. Кто является

субъектом этой деятельности, не указано. Понятие «развитие» в перечень используемых в законе терминов и определений не входит, но оно прямо и непосредственно сопряжено с понятием «воспитание» и отражено в его трактовке в качестве первого по счёту целевого ориентира воспитания, как деятельности. Во-вторых, в ст. 48 Закона, раскрывающей обязанности педагогов, как субъектов образовательного процесса, сказано, что одной из основных обязанностей педагогических работников образовательных организаций является развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности творческих способностей. Обязанности воспитывать обучающихся Законом на педагогических работников не возлагается, в воспитании детей, согласно ст. 44 Закона, они выполняют вспомогательную роль. Более того, в соответствии со ст. 44 Закона, воспитание детей является не обязанностью, а преимущественным правом их родителей (законных представителей), а основная обязанность этих взрослых субъектов образовательного процесса определена так: «Они обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребёнка».

Таким образом, возникает закономерный вопрос о том, можно ли поставить знак равенства между приведённым в Законе определением понятия «воспитание» и обязанностью педагогов разносторонне развивать обучающихся, а, поскольку вольная трактовка законов недопустима, этот вопрос остаётся открытым. Тем не менее, из приведённых положений Закона можно заключить, что функционал педагогов детского сада заключается в развитии детей, а воспитывать — это функционал родителей (законных представителей) детей, притом, как было сказано выше, речь идёт о закладывании основ воспитания, то есть о формировании базы подлежащей в дальнейшем развитию. Соответственно, развивающая направленность ФГОС ДО, применительно к профессиональной деятельности педагога дошкольной образовательной организации, согласуется с положениями Закона.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сформулировать вывод о том, что в прикладном аспекте воспитатель призван заниматься развитием дошкольников, что подтверждается нормативно-правовыми документами, а в теоретическом аспекте воспитание следует рассматривать как специально организованный педагогический процесс, направленный на количественные и качественные преобразования интеллектуальных, моральных, физических и иных качеств и способностей детей дошкольного возраста, то есть средство или инструмент достижения развивающих целей и задач.

Литература:

1. Бирюкова М. В. Соотношение понятий «Социализация», «Адаптация», «Воспитание» и «Развитие» в современной педагогике / М. В. Бирюкова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социология. — 2008. — Т. 14. — № 5. — С. 8–12.
2. Бондаревская Е. В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учеб. пособие для студ. сред. и высш. учеб. заведений, слушателей ИПК и ФПК / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич. — Ростов н/Д: Творческий центр «Учитель», 1999. — 560 с.
3. Воронин А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике / А. С. Воронин. — Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. — 135 с.

4. Доркунская В. А. Воспитание и развитие дошкольника как субъекта деятельности и поведения в детском саду / В. А. Доркунская // Современное дошкольное образование. — 2019. — № 1. — С. 34–45.
5. Колосов В. И. Соотношение понятий «Социализация», «Адаптация», «Воспитание» и «Развитие» в современном социуме / В. И. Колосов, Т. В. Седлецкая, Е. О. Латышева // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. — 2013. — № 1. — С. 116–121.
6. Подласый И. П. Педагогика: Новый курс: учеб. для студ. высш. учеб. заведений: в 2 кн. / И. П. Подласый. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — Кн. 2: Процесс воспитания. — 256 с.
7. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. — М.: Высшая школа; Казань: ГУП ИПК Идел-пресс, 2004. — 512 с.
8. Поляков С. Д. Психопедагогика воспитания и обучения. Опыт популярной монографии / С. Д. Поляков. — М.: Новая школа, 2004. — 160 с.
9. Рожков М. И. Организация воспитательного процесса в школе: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 256 с.
10. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины / Авт.-сост. М. Ю. Олешков, В. М. Уваров. — М.: Компания Спутник +, 2006. — 191 с.
11. Степанов П. В. Понятие «Воспитание» в современных педагогических исследованиях / П. В. Степанов // Сибирский педагогический журнал. — 2017. — № 2. — С. 121–130.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155, в ред. от 08.11.2022 г.) // Правовая система «ГАРАНТ». — URL: <https://base.garant.ru/70512244/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 27.07.2023).
13. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в ред. от 04.08.2023 г.) // СПС «КонсультантПлюс». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 27.07.2023).

Развитие у обучающихся с РАС навыков моторной имитации с использованием метода «Нейрогимнастика по Бернштейну»

Сдержикова Елена Владимировна, учитель-дефектолог;
Немчинова Наталия Ивановна, тьютор;
Алексеевко Ольга Михайловна, тьютор
МБОУ «Образовательный комплекс »СтартУМ» г. Губкина Белгородской обл.

Статья посвящена изучению проблемы организации обучения детей с расстройством аутистического спектра, в том числе с другими ментальными нарушениями. Авторами представлен опыт работы с детьми с особыми возможностями здоровья и родителями. Проанализированы изменения в системе коррекции недостатков развития школьников с РАС.

Ключевые слова: ребенок, теория физиология активности, уровень развития, РАС, движение, игра, навык, развитие, спектр, упражнение.

На сегодняшний день аутизм представляет собой значительную общественную проблему, получающую все большее распространение, затрагивающую детей, имеющих проблемы развития одного типа, но с различными вариантами их преодоления. Именно это обуславливает представление об аутизме как о наборе расстройств аутистического спектра.

Расстройства аутистического спектра (РАС) представляют собой отдельный спектр психологических характеристик, раскрывающих достаточно обширные рамки аномального поведения и определенных сложностей взаимодействия и коммуникаций в социуме, а также строго ограниченный круг интересов наряду с многократно повторяющимися актами поведения.

Нарушения такого спектра приводят к общественной дезадаптации, к искажению ключевых механизмов аффективной организации поведения, другими словами, механизмов, позво-

ляющих любому нормальному ребенку самостоятельно определять оптимально подходящую личную дистанцию во взаимоотношениях с внешним миром, вырабатывать индивидуальные привычки и потребности, изучать неизведанное, преодолевать появляющиеся препятствия, вести активную коммуникацию со средой, налаживать эмоциональное взаимодействие с людьми и произвольно упорядочивать поведение.

Очевидно, что помощь детям с расстройствами аутистического спектра должна быть адаптированной к их потребностям, а также доступной, несмотря на значительные финансовые затраты их семей на абилитацию и реабилитацию с раннего детства, тем более что в будущем многие из них не будут заниматься профессиональной деятельностью.

Несмотря на значительное разнообразие методов и подходов к коррекции РАС, следует отметить, что иногда их под-

бирают хаотично, в зависимости, прежде всего, от знаний и умений специалистов, а не от потребностей ребенка. Иногда коррекционная работа ограничивается только одним (вроде бы универсальным) методом, или, наоборот, педагог ориентируется на эклектический подход, упуская необходимость взаимосвязей между результатами диагностики и принципами построения индивидуальной программы развития ребенка.

Стандартизация требований при реализации образовательных программ начального общего образования, обучающихся с ОВЗ закладывает деятельностный и дифференцированный подходы, которые тесно связаны с процессами индивидуализации. Переориентация образования на личность ученика, который становится центральной фигурой в познавательной деятельности, порождает необходимость и актуальность личностно-ориентированных технологий обучения и воспитания также и учащихся с ОВЗ как новой парадигмы образования.

В 2019 году в нашей школе был открыт ресурсный класс, к нам пришли восемь абсолютно разных первоклассников с диагнозом — расстройство аутистического спектра. И мы: коллеги — первоклассники — родители отправились в путь, все вместе.

В сентябре была проведена диагностика по методике оценки базовых речевых и учебных навыков ABLLS-R Джеймса Партингтона для детей с РАС, которая показала, что уровень развития моторной имитации у детей очень низкий. Они затрудняются повторять чужие движения различного рода, в том числе, статические и кинетические, подражать скорости и интенсивности действий, что отрицательно сказывается на уровне интеллектуального развития.

Вследствие этого, перед нами особенно остро встала проблема: найти эффективные методы и приемы, способствующие в естественных условиях комплексному развитию детей и здоровьесбережению их в условиях современного образовательного пространства. Одним из таких методов стал «Нейрогимнастика по Бернштейну», в основе которой лежит теория физиологии активности нашего соотечественника Николая Александровича Бернштейна.

Если представить, что мозг — это многоэтажный дом, каждый из элементов-уровней которого имеет свои функции, то становится понятно, что человеческий мозг — самый высокоорганизованный. Чтобы все части «дома» были достроены и укреплены, начиная с «фундамента», мозгу необходимо выстроить огромное количество нейронных связей.

Причин, по которым возникают аномалии связей в мозге человека, может быть много. Одни из них — генетические, которые могут также приводить к аномальным механизмам развития мозга, что приводит к его структурным и функциональным, когнитивным и нейробиологическим нарушениям. Как показывают исследования — одна из причин РАС, нарушение межполушарного взаимодействия, обусловленное слабыми нейронными связями между отдаленными участками мозга и структурными нарушениями мозолистого тела.

Нейрогимнастика по Бернштейну — это метод подвижных игр и физических упражнений, направленный на развитие праксиса, системы планирования движения, с учетом по-

ставленной цели. Теория физиологии активности Н. А. Бернштейна — это 5-уровневая система управления движением, где:

А. мышечный тонус, поза, движение туловища и шеи (рефлекторный, неуправляемый, базовый уровень активности).

В. восприятие тела, движения конечностей, превращение новых действий в навык.

С. способность формировать движения в зависимости от окружающего пространства.

Д. уровень предметного действия (выстраивание последовательности действий, приводящий к решению какой-либо задачи).

Е. уровень абстрактного мышления (подключение смыслового компонента).

Н. А. Бернштейн говорил: «Без участия уровней А и В — невозможна полноценная работа вышестоящих уровней». То есть сначала формируются сенсомоторные связи и только потом формируются когнитивные функции. Нейрогимнастика призвана синхронизировать работу правого и левого полушарий головного мозга, каждое из которых отвечает за определенные действия.

Согласно статистике проведенной институтом возрастной физиологии Российской Академии образования, выявлено, что амбидекстеров среди детей с нейropsychологическими заболеваниями — 47%. Это еще раз доказывает проблему развития межполушарного взаимодействия у детей с ОВЗ, в том числе и у детей с РАС, и очевидность важности применения упражнений по методу «Нейрогимнастика по Бернштейну».

Нейрогимнастические упражнения мы проводим через натуралистичное «обучение через игру» или обучение в естественной окружающей обстановке, которое подразумевает то, что обучение происходит не за столом или партой в отдельном помещении, а в самых разных местах и разных условиях. Нельзя переоценить роль приёма: «обучение через игру», в качестве основы для овладения детьми с РАС жизненно необходимыми для их физического и социального существования навыкам, а также для развития их умственных способностей. Динамическая сущность игры состоит в том, что стимулируется развитие нервной системы, при котором работа мозга ребенка соединяется с работой тела.

Наши занятия проходят: в спортивном зале, то есть специально оборудованном для обеспечения необходимого разнообразия физической активности и игр, во время динамических пауз вместе со сверстниками, в качестве физкультминуток на уроках (так как у нас дети с РАС находятся на полной инклюзии), на коррекционно-развивающих занятиях, ежедневно на индивидуальных, групповых и фронтальных занятиях, на переменах.

В зависимости от проблемы мы подбираем упражнения для каждого ребёнка, обязательно используются игровые приёмы для тренировки двигательных навыков, в игры добавляются те элементы, которые будут помогать конкретному ребёнку в развитии функций мозга. Элементы нейрогимнастики мы также включаем и в занятия внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Известно, что когда человек наблюдает за тем, как кто-то другой выполняет физические действия, двигательные или зер-

кальные нейроны в его мозгу активизируются, будто он сам эти действия выполняет. Исследования показывают, что у детей с РАС зеркальные нейроны работают не так, как у людей без ментальных особенностей. Многим из них сложно переработать двигательную информацию и одного наблюдения недостаточно, здесь на помощь приходят тьюторы, помогающие при помощи того или иного уровня подсказки проработать те или иные новые упражнения с ребёнком, прежде чем он его освоит и будет готов выполнить самостоятельно.

Нашими помощниками в работе являются родители. Для них у нас 2 год работает Конструкторское Бюро Самостоятельного Активного Мышления: где помимо рекомендаций по развитию академических навыков, мы предлагаем варианты развития и обучения детей тем или иным навыкам альтернативными средствами, в том числе и с помощью нейрогимнастики. Родители, анализируя разные варианты представления информации ребёнку, развивают свое мышление и работают с детьми уже в домашних условиях.

Литература:

1. Гурьянова Т. В. Коррекция нарушений поведения у детей с расстройствами аутистического спектра Теория и практика образования в современном мире: материалы VII междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2020 г.). СПб.: Свое издательство, 2020. С. 129–131.
2. Мелешкевич О., Эрц Ю. Особые дети. Введение в прикладной анализ поведения (АВА): принципы коррекции проблемного поведения и стратегии обучения детей с расстройствами аутистического спектра и другими особенностями развития / Ред. М. Кинжалеева. Самара: «Бахрах-М», 2021. 208 с.
3. Методические рекомендации для педагогических работников по психолого-педагогическому сопровождению детей с расстройствами аутистического спектра [Электронный ресурс] / А. А. Бучек, И. В. Возняк, О. П. Нагель. Белгород: ОГАОУ ДПО «БелИРО», 2021. 146 с. [Электронный ресурс].— URL: <https://beliro.ru/assets/resourcefile/3586/mr-21-.031.pdf> (дата обращения: 28.06.2023).
4. Расстройства аутистического спектра: прикладной анализ поведения в работе с детьми и их родителями [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И. А. Нигматуллина, О. А. Иванова, А. Ю. Сазонова, И. В. Диярова. Электрон. текстовые данные (1 файл: 383 КБ). Казань: Издательство Казанского университета, 2022. 108 с.
5. Романовский Н. В., Азирова А. А. Опыт использования подхода DIRFloortime в ранней коррекционной помощи: Методическое пособие для педагогических работников образовательных организаций и специалистов ППМС-центров [Электронный ресурс] / Н. В. Романовский, А. А. Азирова. М.: ФГБНУ «ИКП РАО», 2022. 79 с. URL: <https://ikp-rao.ru/wp-content/uploads/2023/03/Odinokova-Pavlova30.01-itog.pdf>

Особенности формирования графомоторных навыков у детей с сочетанием зрительных и интеллектуальных нарушений

Шафранская Алена Игоревна, учитель-дефектолог

МБУДО «Детский оздоровительно-образовательный (социально-педагогический) центр» г. Владимира

В статье представлены краткие сведения о специфике протекания психических процессов у слабовидящих младших школьников с нарушениями интеллекта и особенностях формирования графо-моторных навыков у детей с сочетанием зрительных и интеллектуальных расстройств, а также подчеркивается важность проведения целенаправленной коррекционной работы, необходимой для успешного овладения детьми данной категории письменной речью.

Ключевые слова: графомоторный, навык, письмо, речь, школьники.

Навык письма является достаточно сложным, что приводит к затруднениям при его формировании у многих детей.

Работа в тесном контакте с родителями приносит свои плоды, так как ребёнок дома ещё раз повторяет и закрепляет движения, которые учится выполнять в школе.

Таким образом, по результатам проведенной в декабре 2021 года диагностики можно сделать вывод, что использование нейрогимнастики значительно повысило уровень развития сенсомоторной имитации, а также способствовало развитию межполушарного взаимодействия и как следствие повысило работоспособность, зрительное восприятие, мышление, пространственные представления. Дети стали ощущать целостность своего тела, планировать движения, что меняет априори когнитивный потенциал. Также следует отметить, что только регулярное выполнение данных упражнений оказывает положительное влияние на коррекцию обучения, развитие интеллекта, улучшает состояние физического, психического, эмоционального здоровья, социальной адаптации детей, снижает утомляемость, что в свою очередь способствует коррекции недостатков развития школьников с РАС.

Письмо, представляющее результат сознательной психической деятельности, как отмечает А. Р. Лурия, предполагает взаи-

действие целого ряда психофизиологических компонентов. Обязательным условием такого взаимодействия является устойчивость внимания, сформированное фонематическое восприятие, звукопроизносительная, просодическая, лексическая и грамматическая стороны речи.

Зрительные нарушения определенным образом сказываются на процессе психического развития ребенка, затрудняют полноценное восприятие им предметного мира, ориентацию в нем, и в целом влияют на развитие личности, формирование различных видов деятельности.

Дефекты зрительного анализатора, сочетающиеся с интеллектуальными нарушениями, в той или иной мере отражаются на формировании устной, и, в особенности, письменной речи. Это связано с тем, что при письме в согласованную деятельность включаются кора головного мозга, органы зрения, слуха, многочисленные мышцы тела.

Обучение ребенка с нарушением зрения письму считается одной из актуальных проблем тифлопедагогики, т.к. позволяет расширить возможности в усвоении и переработке им общественного опыта. Освоение письменной речи позволяет детям успешно социализироваться в окружающей среде и адаптироваться к условиям современной жизни.

Поскольку зрительный анализатор у слабовидящих детей значительно отличается от нормального уровня функционирования, освоение письменной речи в большинстве случаев происходит с трудом и растянуто во времени.

Развитие графо-моторных навыков зависит от ряда компонентов: состояния мелкой и общей моторики, точности и координации движений, от уровня сформированности таких психических процессов, как внимание, память, восприятие. Однако центральными функциями, которые способствуют успешному овладению графо-моторными навыками ребенком, являются, прежде всего, зрительное восприятие, мелкая моторика, пространственная ориентировка.

Несовершенство всех этих функций у слабовидящих младших школьников с нарушениями интеллекта затрудняет овладение ими письмом и рядом других трудовых и учебных навыков.

В формировании графо-моторного навыка значительная роль отводится функциональным возможностям двигательного анализатора.

Необходимая при овладении письмом ассоциация зрительных и слухоречедвигательных представлений с кинестетическим образом букв, осуществляется сложными межанализаторными взаимодействиями, в которых функциональные возможности двигательного анализатора играют значительную роль.

Ряд исследователей (Т.П. Буцькина, Г.М. Варатпетова, Е.В. Горбатова) указывают на то, что недостаточное развитие мелкой пальцевой моторики, ручных умений, осложняет формирование графо-моторных навыков учеников с ограниченными возможностями здоровья.

У школьников с нарушениями интеллекта и зрения отмечаются недостаточность моторных систем и плохо развитое чувство ритма, что является необходимым условием для развития графо-моторных навыков, как залога успешного усвоения процесса письма.

У детей данной группы, как отмечает В.М. Мозговой, наблюдаются снижение двигательной памяти, значительные нарушения моторики пальцев рук, замедленный темп при переходе от одной позы к другой.

Отмечаются отклонения и в состоянии общей моторики, выражающиеся в затруднениях при переключении движений, снижении двигательной памяти, нарушениях темпа и ритма движений.

Отмеченные выше нарушения обычно сочетаются с дефектами зрительно-моторной координации, которые проявляются в затруднениях или неспособности нарисовать прямую линию, трудностях при изображении букв, цифр, фигур, обусловленных несформированностью правильной траектории движений при их изображении, замедленном темпе письма, нестабильности почерка (разнонаклонные буквы, различные по высоте, ширине и т.д.) и треморе.

Таким образом, дети с нарушениями интеллекта и зрения зачастую не могут правильно держать ручку, проводить ровные линии, писать, не выходя за пределы строки. Это обуславливает трудности процесса формирования графо-моторных навыков у слабовидящих учащихся младших классов с нарушением интеллекта, что в свою очередь приводит к трудностям в овладении письменной речью.

Письмо представляет собой соединение различных взаимосвязанных операций, а не просто двигательный акт. В процесс письма включены зрение, слух, речедвигательный аппарат. Это приводит к тому, что в письме данной категории детей встречаются специфические ошибки, которые у нормально видящих совершенно отсутствуют или наблюдаются значительно реже, и определены имеющимися нарушениями.

Учащийся в процессе письма должен выполнить ряд задач: графических, технических, гигиенических. Даже при сохранном зрении и интеллекте одновременное решение всех этих задач представляет большую трудность для младшего школьника. А для ребенка с ограниченными возможностями здоровья выполнение каждой из них особенно затруднено.

Среди большого многообразия недочетов, имеющихся в письменной речи слабовидящих детей с нарушениями интеллекта, можно выделить ошибки, связанные с недоразвитием речи, и ошибки, обусловленные зрительной патологией.

К нарушениям, возникающим вследствие недостатков зрительного восприятия, как указывает И.Н. Садовникова, относятся замены схожих графически букв на письме, пропуски букв. Эти ошибки объясняются ведущей ролью зрения в процессе письма на этапе выработки графических навыков. Зрительные представления о нормах письменной речи у слабовидящих школьников не обладают устойчивостью и определенностью, поэтому дети часто не видят недочетов в своем письме и не всегда могут предвидеть их.

Графические нарушения, характерные для письма детей с патологией зрения, делятся, как отмечает С.Л. Коробко, на графические недостатки и графические ошибки. Графические недостатки связаны с расположением элементов и букв на строке и по отношению друг к другу, а также расположения материала на странице тетради. Графические ошибки выражаются в искажениях букв или их заменах, связанных с от-

сутствием внимания к существенному признаку графической структуры буквы, нарушениями представлений о правильном ее написании. Встречаются и ошибки в пространственном расположении букв или их отдельных элементов, что приводит к искажению буквы или замене ее другой. Большое количество нарушений происходит в искажении конфигурации буквы из-за изменения количества элементов или их расположения относительно друг друга.

Однако, данные ошибки не имеют прямой зависимости от состояния зрения, а в большей степени от недоразвития устной речи.

У детей с патологией зрения графические ошибки и нарушения обусловлены несформированностью графической структуры буквы, нарушениями представлений о графеме.

Графические недостатки у слабовидящих школьников обнаруживаются сравнительно чаще, чем у детей, имеющих нормальное зрение. Это связано с тем, что на начальных этапах обучения письму зрительные представления выступают в качестве основной опоры, а нарушения зрения существенно тормозят овладение графическими навыками.

У учащихся младших классов наблюдается слабый контроль за графической стороной письма, что приводит к следующим ошибкам: формы букв не соответствуют образцу, нарушается наклон, буквы отставлены друг от друга неравномерно, не соблюдается расположение букв по линии строки и т.д.

Особенно выраженными данные ошибки становятся тогда, когда появляются требования к соблюдению орфографии при письме, например, при письме под диктовку, списывании с доски.

Зрительная патология приводит и к нарушению гигиенических правил письма. Дети с нарушением зрения часто используют приемы и способы письма, препятствующие выработке правильных графо-моторных навыков, более того, выработанные самостоятельно приемы не всегда позволяют оптимально использовать имеющиеся у них возможности.

С возрастом графические недостатки сглаживаются, так как у детей формируются наглядные представления о графических нормах и двигательных комплексах. Однако у значительной части учащихся они могут сохраняться и в старших классах, что связано с несоответствием закрепившихся навыков требованиями графических норм письма, а также ослабленным зрительным контролем.

На формирование графо-моторных навыков влияет и характер зрительной патологии. Школьники, страдающие узким полем зрения, пишут сжато, а у учащихся, имеющих нистагм, линии получаются дрожащие.

На нарушение формирования графо-моторных навыков влияет и недоразвитие у детей с нарушением интеллекта и зрения пространственного восприятия и представления (Г.А. Волоскова, М.Ю. Горбачевская, О.В. Елецкая). У таких учащихся зачастую несформированными оказываются зрительно-пространственные и сомато-пространственные представления, они с трудом определяют правую и левую стороны.

Детям сложно написать букву в границах тетрадной строки, ориентироваться в пространстве листа, могут наблюдаться зеркальные изображения букв и т.д.

Слуховое восприятие слабовидящих учащихся с нарушением интеллекта характеризуется теми же особенностями, что и зрительное. На это указывает В.И. Лубовский в своих исследованиях. Затруднения в дифференциации речевых звуков, недостаточная сформированность фонематического слуха у данной категории детей влияют не только на развитие устной речи, но и на письмо. Трудности анализа звукового состава слова, определения последовательности звуков в слове, их пропуск или замена ослабляют внимание ребенка к графическому изображению букв, правильному расположению их на странице.

Речевые дефекты затрагивают основы овладения навыком письма. К ошибкам, связанным с речевым недоразвитием, относятся фонематические замены букв и аграмматизмы. Фонематические и лексико-грамматические дефекты устной речи обуславливают данные нарушения письма, связанные с недостаточной готовностью звуковых и морфологических обобщений.

Трудности в формировании графо-моторных навыков определены прежде всего тем, что любой из процессов, нужных для их овладения, у слабовидящих школьников с нарушением интеллекта крайне несовершенен. Недостаточность фонематического анализа мешает точному распознаванию последовательности букв при написании, их пропускам, заменам, смешениями и т.д. Недостатки произношения приводят к трудностям при звуковом анализе и синтезе. Нарушения со стороны двигательной сферы (недостаточная согласованность движений, слабость мышц и т.п.) становятся причиной ошибок в графическом изображении букв, пространственной ориентировки на листе бумаги.

Выделяют (Р.И. Лалаева, Л.В. Бенедиктова) типичные ошибки, свойственные слабовидящим детям с нарушением интеллекта при письме: неправильное изображение букв, зеркальное их изображение, неверное расположение букв на тетрадном листе и т.д.

Таким образом, формирование графо-моторных навыков у слабовидящих младших школьников с нарушениями интеллекта осуществляется с характерными трудностями, вызванными интеллектуальными нарушениями и снижением зрения.

Замедленность процесса переработки сенсорной информации, низкий уровень познавательной активности, несформированность межанализаторной интеграции и ориентировочной деятельности, а также недостатки в моторной сфере затрудняют овладение графо-моторными навыками данной категорией детей. Поэтому в формировании данного навыка важно проводить подготовительную работу, направленную на развитие функциональной основы графо-моторного навыка: зрительной памяти, зрительно-пространственного восприятия, общей и мелкой моторики, зрительно-моторной координации.

Развитие графо-моторных навыков у слабовидящих младших школьников с нарушениями интеллекта имеет не только образовательное, но и коррекционное значение, так как в данном процессе совершенствуется и развивается глазомер, зрительный анализ, ориентировка в пространстве, коррекция пространственных представлений и т.д.

Литература:

1. Буцыкина Т. П. Развитие общей и мелкой моторики как основа формирования графомоторных навыков у младших школьников / Т. П. Буцыкина, Г. М. Вартапетова // Логопед. — 2005. — № 3. — С. 84–95.
2. Вартапетова Г. М. Коррекция нарушений письма у учащихся начальных классов с учетом латеральной организации сенсомоторных функций: диссертация канд. пед. наук. Екатеринбург, 2002. — 242 с.
3. Волоскова Н. Н. Трудности формирования навыка письма у учащихся начальных классов: диссертация канд. пед. наук. М., 1996. — 158 с.
4. Горбатова Е. В. Готовим руку к письму: графические игры и упражнения для детей старшего дошкольного возраста: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования / Е. В. Горбатова. — Мозырь: Белый Ветер, 2015. — 24 с.
5. Елецкая О. В. Развитие и коррекция грамотности / О. В. Елецкая, Н. Ю. Горбачевская. — М.: Школьная Пресса, 2005. — 96 с.
6. Коробко С. Л. Нарушение письма у слабовидящих школьников: автореф. канд. пед. наук / С. Л. Коробко. М., 1973. — 24 с.
7. Лалаева Р. И. Нарушение чтения и письма у младших школьников. Диагностика и коррекция / Р. И. Лалаева, Л. В. Бенедиктова. — СПб: Союз, 2004. — 224 с.
8. Лубовский В. И. Развитие словесной регуляции действий у детей (в норме и патологии) / В. И. Лубовский. — М.: Педагогика, 1978. — 224 с.
9. Лурия А. Р. Письмо и речь: нейролингвистические исследования / А. Р. Лурия. — М.: Академия, 2002. — 352 с.
10. Мозговой В. М. Развитие и коррекция двигательных функций учащихся с нарушениями интеллекта в процессе физического воспитания: диссертация доктора пед. наук. М., 2005. — 361 с.
11. Садовникова И. Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников / И. Н. Садовникова. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 1997. — 256 с.

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 41 (488) / 2023

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Номер подписан в печать 25.10.2023. Дата выхода в свет: 01.11.2023.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.