



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 2

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Условия адаптации младших
дошкольников к детскому саду

Дизайн внегородских пространств.
Брендинг природной территории

Автоматическая система контроля
гололедообразования

Москва 2019

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 2

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56

ISBN 978-5-905695-74-2



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 21 февраля 2019 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 148 с.

У67

ISBN 978-5-905695-74-2

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-74-2

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выбор оптимальной ERP–системы для малого инновационного бизнеса или стартапа <i>Инжутов Павел Игоревич</i>	8
Альтернативный критерии для анализа моделей финансовых потоков <i>Костенко Ирина Вадимовна</i>	17
Специфика реализации государственно-частного партнерства в спорте <i>Моспанов Евгений Сергеевич, Тымчик Татьяна Александровна</i>	22
Реинтеграции возвратившихся трудовых мигрантов в Республике Таджикистан: проблемы и перспективы <i>Сафарова Муборак Бобохоновна, Махмудов Бахриддин Нуриддинович</i>	26
Новые направления регулирования рынка жилой недвижимости <i>Солопова Наталья Анатольевна</i>	34

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Методика обучения физике в техническом вузе на основе модели «перевернутый класс» <i>Ваганова Владислава Геннадьевна</i>	38
Использование технологии проблемного обучения на уроках в начальной школе <i>Ершова Лариса Александровна, Нагорная Елена Алексеевна</i>	42
Условия адаптации младших дошкольников к детскому саду <i>Красношлык Зинаида Петровна</i>	48
Содержание работы магистратуры в педагогическом вузе <i>Сантуева Элен Зайдхановна, Рамазанова Эльмира Алиевна</i>	53
Влияние компьютерных дидактических игр на формирование учебной деятельности младших школьников <i>Умарова Гулжахон Умидуллаевна</i>	58
Работа Республиканской экспериментальной площадки как инструмент повышения уровня формирования профессиональных компетенций будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли <i>Юдина Нелли Валериевна</i>	64

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Чтение как элемент обучения на школьном уроке <i>Жумагулова Жадыра Жуматаевна, Жуматаева Нуржамал Байжановна, Жаксыбай Айман Кожабеккызы</i>	71
---	----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Дизайн внегородских пространств. Брендинг территории <i>Пономарев Евгений Сергеевич</i>	78
--	----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Формирование и развитие толерантности в семье <i>Нигматова Мавжуда Махмудовна</i>	82
Условия успешного воспитания и обучения детей <i>Хасанова Г.К., Мирзаева Д.Ш.</i>	86
Самовоспитание подростков <i>Ходжаева Сафия Саиджановна</i>	91

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Военно-техническое сотрудничество РФ и КНР на современном этапе <i>Шорваева Нина Викторовна, Бадмаева Карина Джангаровна</i>	95
---	----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Качество жизни больных оперированных по поводу острого парапроктита <i>Жабина Анна Васильевна</i>	101
--	-----

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Культура растений семейства орхидные (orchidaceae juss), содержащихся в ботаническом саду СПбГЛТУ <i>Антонова Дарья Сергеевна</i>	105
--	-----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Разработка мобильного приложения для самообразования <i>Брагин Андрей Викторович, Стефанова Ирина Алексеевна</i>	119
Технология молочной пробиотической продукции с добавлением БАД к пище на основе 1-О-алкил-глицеринов <i>Данилова Александра Львовна, Шульгина Лидия Васильевна, Касьянов Сергей Павлович</i>	126
Исследование работы напорного гидроциклона новой конструкции <i>Кариев Марат Аблакимович, Акбаров Исламбек Рустам уулу</i>	129
Явления кавитации в гидроциклонных насосных установках <i>Кариев Марат Аблакимович, Калбаев Мундузбек Арстанбекович</i>	136
Автоматическая система контроля гололедообразования <i>Коблова Татьяна Викторовна, Сташкевич Александр Сергеевич</i>	141

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ERP-СИСТЕМЫ ДЛЯ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА ИЛИ СТАРТАПА

Инжутов Павел Игоревич

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования*

*«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана*

(национальный исследовательский университет)»

Москва, Российская Федерация

Большинство новых компаний закрываются в первый год существования. Поскольку реальное количество закрытых компаний оценить трудно, то встречаются разные цифры «выживаемости» стартапов. По приблизительным подсчетам в США после 3-х лет остаются функционирующими 70%, а в России 30%. Одной из основных причин прекращения своей деятельности является нехватка средств для дальнейшего финансирования. Поскольку сложно спрогнозировать издержки в инновационной компании, то каждая организация на начальных этапах стремится максимально сократить все возможные непрофильные расходы.

При этом всем организациям необходимо составлять бухгалтерскую отчетность, управлять персоналом и вести учет товарооборота, особенно если компания занимается продажами или имеет склад. Для этого необходимы специальное программное обеспечение, которое позволяет автоматизировать процесс и уделять больше внимания профильным задачам организации.

Для управления ресурсами существуют ERP-системы (ERP – Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия). А для управления продажами и задачами CRM-системы (CRM – Customer Relationship Management, управление отношениями с клиентами). На данный момент существует множество различных CRM-систем, в том числе бесплатных или условно бесплатных с рядом ограничений. При этом сложнее стоит вопрос выбора недорогой или бесплатной ERP-системы, поскольку на рынке их не так много, в связи с чем низкая конкуренция и высокие цены.

При поиске в сети «Интернет» выдается ряд систем, но при более детальном изучении становится понятно, что большинство из них сейчас не

работают, а некоторые уже обрели популярность и перешли в разряд дорогих программ. Например, в 2013 году лидером среди бесплатных ERP-систем был «OpenERP», но позже он переформировался в бесплатную, а позже и в платную, систему «Odoо». Похожая ситуаций произошла и с «ERPNext».

Есть возможность найти несколько бесплатных вариантов и даже с открытым кодом, но при этом пользователь лишается части возможностей платных версий. Прежде всего ограничения касаются поддержки или персонального менеджера. Но ERP-системы, это тот продукт, который должен работать 24/7 и перебои в работе могут повлечь серьезные финансовые последствия. Поэтому в более крупных компаниях могут позволить платить большие суммы и быть уверенными в стабильности работы. Но поскольку мы рассматриваем случай инновационного стартапа, то в таком проекте задержка даже на несколько дней не критична, поскольку количество сотрудников и операций не велико.

Таким образом можно выявить 3 полноценные бесплатные системы:

- EasyWork24
- Dolibarr
- Битрикс24

Существуют также и другие которые являются более сложным инструментом, требуют значительных усилий и средств для внедрения, поэтому не подходят для малого бизнеса.

Битрикс24

Система работает на известном «1С-Битрикс». В бесплатной версии отсутствуют функции ERP, только CRM и есть ограничение на 12 пользователей. Но в отличии от других систем, ERP возможно подключить через партнеров за дополнительную плату. Если рассматривать её как CRM-систему, то данный продукт пользуется большой популярностью и очень надежен в своей работе (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – Интерфейс CRM-системы «Битрикс24»

Поскольку в нем нет возможности использования ERP-функций, а подключение требует значительных вложений, то для использования в качестве основной системы он не подходит.

EasyWork24

Малоизвестная система «EasyWork24» создана в 2013 году российскими разработчиками, развивалась и активно пытался привлекать инвестиции. На начальном этапе осуществляла продажу пакетов системы, с середины 2017 прекратило все разработки, и стала поставлять продукт бесплатно. При этом полностью отсутствует поддержка, и остался только сайт с серверами, на которых еще поддерживается работа системы.

Работа в системе осуществляется только через сайт, вся информация хранится на сторонних серверах, резервное копирование автоматическое раз в неделю (см. рисунок 2).

The screenshot displays the 'EasyWork24' web interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Моя страница', 'Мои сообщения', 'Мои настройки', 'Новости компании', 'Календарь событий', 'Задачи', 'Контроль сотрудников', 'ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РУКОВОДСТВОМ', 'ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОТРУДНИКАМИ', 'ПРОДАЖИ', 'БУХГАЛТЕРИЯ', 'ДОКУМЕНТЫ', and 'ПРОЧЕЕ'. The main content area is titled 'Мои проекты > Просмотр проекта' and shows details for an 'Иновационный проект'. It lists the responsible person as 'Нет' and includes a table of tasks. The task table has columns for '№', 'Сотрудник', 'Связь', 'Дата старта', and 'Дата завершения'. Task 1 is assigned to 'Тест В. И., Менеджер' and has start and end dates of 24.10.2018. Below the table is a calendar view for October and November 2018, with a '0 дней' deviation from the plan. At the bottom, there is a 'Комментарии' section.

Рисунок 2 – Интерфейс системы «EasyWork24»

По своей структуре компания была схожа с инвестиционной пирамидой, но при этом существует ряд положительных отзывов тех, кто внедрил и использует систему. На сайте указано, что системой пользуются 35 000 пользователей, но никаких доказательств этому нет и, по экспертной оценке, в настоящее время системой пользуются порядка 30 компаний.

Простая система, обладающая базовыми функциями и ориентированная на CRM, способная выполнять пару ERP задач типа учета имущества или счетов организации. Стоит отметить присутствие возможности хранения файлов внутри системы при помощи собственного файлового менеджера, а также систему выговоров и поощрений, при помощи которых можно контролировать выдачу премий.

Dolibarr

Полноценная бесплатная ERP и CRM-система на PHP, созданная в 2002 году. Имеет открытый код и очень тонкую настройку путем отключения ненужных модулей (см. рисунок 3, 4).

Система включает также функции бухгалтерии, а при нехватке модулей есть возможность установить дополнительные из собственного магазина «DoliStore», где имеются как платные, так и бесплатные продукты.

Существует собственный wiki-сайт, ориентированный на разработчиков, с помощью которого есть возможность легко дописать любые новые функции, если их нет в системе или магазине.

Системой пользуются как малые предприятия, так и большие корпорации, поскольку есть возможность оставить только необходимые функции и дописать новые при необходимости. При том, что система работает через любой браузер, она требует от компании расположения собственных серверов, в качестве которого может выступать обычный персональный компьютер, подключенный к сети.

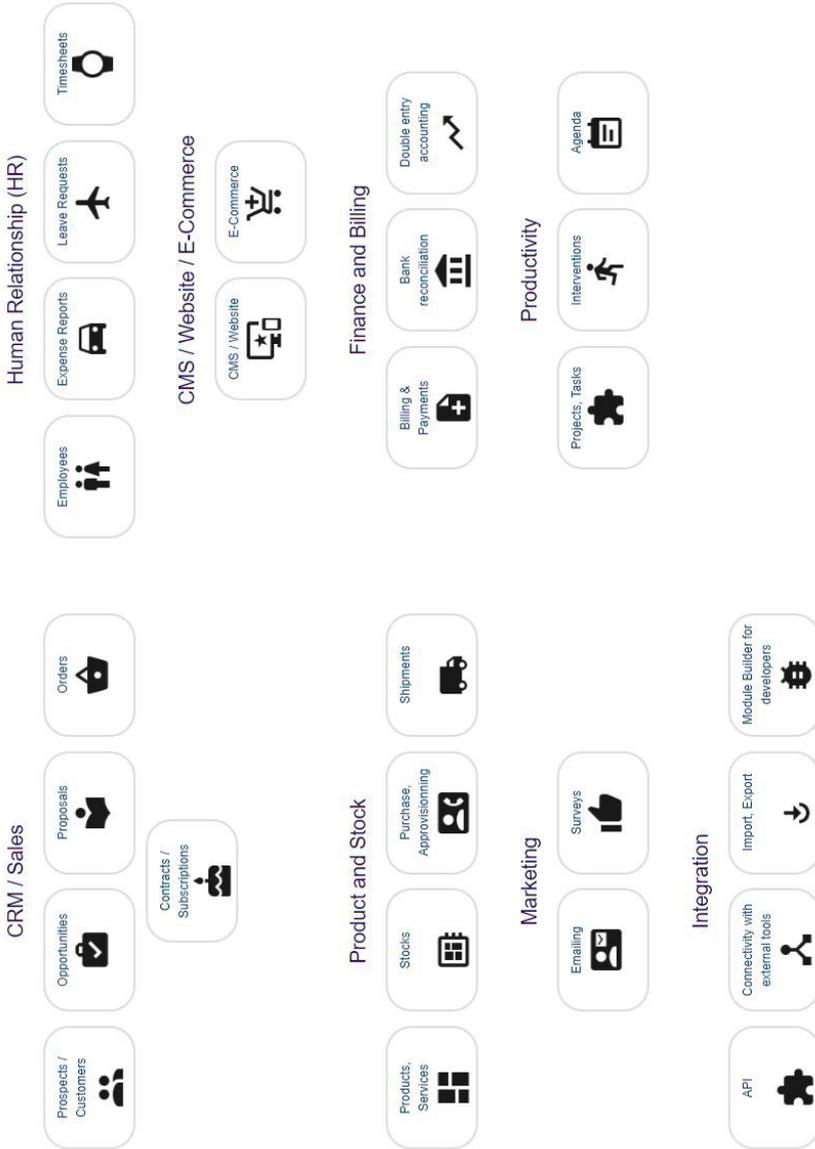


Рисунок 3 – Перечень основных возможностей системы «Doibarr»

Долги

Поиск

Моя главная страница

Настройка

- Компания/Организация
- Модули/Приложения
- Меню
- Внешний вид
- Стандартное значение
- Виджеты
- Предупреждения
- Безопасность
- Точность и ограничения PDF
- Электронная почта
- SMS
- Словари
- Другие настройки

Инструменты администратора

- Пользователи и Группы

Dolibarr 6.0.2

Настройка Модулей/Приложений

Модуль Dolibarr предлагает такие возможности: будут включены в приложения. Некоторые приложения/модули требуют разрешения, которые вы должны предоставлять пользователям, после их активации. Нажмите на кнопку on/off для включения или отключения модулей.

Активированное приложение модули: 2/63

Доступные приложения/модули

Ключевое слово:

Оригинальный:

Статус:

Поиск внешних приложений/модулей Развертывание/установка внешних модулей/приложений Разработка собственного приложения/модулей

Управление персоналом (HR)	Статус	Версия	Область
<input checked="" type="checkbox"/> Пользователи и группы	Управление Пользователями / Сотрудниками и Группами	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Частники	Управление участниками Фонда	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Завлечения на отпуск	Управление заявлениями на отпуск и соблюдение графика отпусков работниками	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Счета с затрат	Управление и утверждение отчетов о затратах (на транспорт, еда)	<input type="checkbox"/>	6.0.2

Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Статус	Версия	Область
<input checked="" type="checkbox"/> Контакты	Компании и управление контактами (Клиенты, перспективы...)	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Продажи	Управление коммерческими предложениями	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Заказы клиентов	Управление заказами клиентов	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Отгрузки	Управление отгрузкой и доставкой заказов	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Контакты/Партнеры	Управление договорами (услугами или связанными партнерами)	<input type="checkbox"/>	6.0.2
<input checked="" type="checkbox"/> Проектные работы	Управление мероприятиями	<input type="checkbox"/>	6.0.2

Управление взаимоотношениями с поставщиками (VRM)	Статус	Версия	Область
<input checked="" type="checkbox"/> Поставщики	Поставщики и управление закупками (заказы на поставку и выставление счетов)	<input type="checkbox"/>	6.0.2

Рисунок 4 – Интерфейс настройки системы «Dolibarr»

14

1С:БизнесСтарт | 1С:Предприятие

Начальная страница | Документы | Денги | Товары | Контрагенты | Налоги | Анализ | Бухгалтерия | Настройки | Полощ

Товары

Основное | Счета покупателей | Реализация (акты, накладные) | Поступление (акты, накладные) | Переменение | Счета от поставщиков | Поступление доп. расходов | Еще...

Создать | Поступление | В корзину | 3 товара на 1 155 000 руб. | Поиск (Ctrl+F) | x | Еще

Посмотрите видеоролик "Как продать товар".

Документы: | Счет покупателю | Отчеты: | Свойств

Накладная (реализация) | Акт (реализация)

Наименование	ШТ	Артикул
Ассорти (конфеты)	шт	
Барбарис (конфеты)	кг	
Белоча (конфеты)	кг	
Декорирование загла	шт	
Организация и проведение корпоративного мероприятия	шт	
Цветы в ассортименте	шт	

Ассорти (конфеты) | Товары | x

Цена: 385.00 руб. | Остаток: -20 шт

Рисунок 5 – Интерфейс контроля товаров в системе «1С:Предприятие»

Выводы

Из-за низкой конкуренции среди цифровых продуктов, выполняющих функции ERP, перечень бюджетных систем крайне ограничен. Для выбора оптимального решения необходимо определить выполнение каких функции требуется от ERP-системы.

Стоит учитывать, что система «1С:Предприятие» способна выполнять основные задачи по контролю за товарами и запасами. Поэтому базового пакета системы «1С», или системы «EasyWork24», может быть достаточно небольшим организациям для выполнения необходимых задач ERP (см. рисунок 5).

Но в таком случае необходима еще CRM-система, в качестве которой лучше всего подойдет «Битрикс24». Тогда, на момент публикации, годовое обслуживание обойдется в 4800□ в год за базовый пакет «1С:Предприятие».

Если необходимо выполнение более серьезных задач, то универсальным решением можно назвать систему «Dolibarr». Она заточена под ERP с некоторыми CRM-функциями, но единственное, что может отпугнуть малые компании, это создание собственного сервера и организация мер по его обслуживанию. В качестве сервера может использоваться обычный ПК, но не в каждой компании имеется квалифицированный сотрудник, способный подготовить данную систему к корректной и стабильной работе и проводить её обслуживание. Также стоит учитывать, что система не может полностью обеспечить составление бухгалтерской отчетности, поэтому придется воспользоваться сторонними решениями. В этом случае наиболее рационально сконцентрироваться на профильных задачах и отдать бухгалтерскую отчетность на аутсорсинг от 14000□ в год.

Список литературы

1. Сайт системы с открытым кодом для бизнеса Dolibarr URL: <https://www.dolibarr.org> (дата обращения: 19.02.2019).
2. Сайт системы программ 1С:Предприятие 8 URL: <http://v8.1c.ru> (дата обращения: 19.02.2019).
3. Сайт системы Битрикс24 URL: <https://www.bitrix24.ru> (дата обращения: 19.02.2019).
4. Инжутов П. И. Управление инновационной организацией: от стартапа до синдиката. – 2-е изд. - М.: И-ПИИ, 2017. - 99 с.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КРИТЕРИИ ДЛЯ АНАЛИЗА МОДЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ

Костенко Ирина Вадимовна

*Федеральное образовательное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Курский Государственный университет, г.Курск, Россия*

В рамках оценки эффективности инвестиционных проектов на основе методологии дисконтированных денежных потоков (Discounted Cash Flow, DCF) для обоснования и принятия решения об инвестициях наиболее часто используются два показателя: чистый дисконтированный доход (Net Present Value, NPV), который учитывает реальную стоимость денег, и внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR), которая определяет доходность инвестиций.

Предложенный Фишером критерий NPV, позволяет сравнивать сегодняшнюю и будущую полезность богатства, путем приведения будущей стоимости к настоящему времени по ставке доходности сверх издержек (rate of return over cost). Среди дисконтированных методов оценки NPV является основным, т.к. остальные методы вытекают из него. Однако, этот критерий неразрывно связан с конфликтом интересов между потреблением сегодня (немедленным потреблением) и инвестированием для увеличения полезности от будущего потребления.

С определением IRR тоже есть несколько сложностей:

- сложность в вычислении корня многочлена высокой степени.

Была снята с помощью персональных компьютеров. Другие проблемы IRR касаются проектов, у которых IRR может либо иметь несколько значений, либо не иметь действительных значений вообще. Внутренняя норма дохода таких проектов не является их доходностью, а оценка и ранжирование проектов методами NPV и IRR приводит к разным результатам.

- высокая трудность интерпретации IRR в проектах с нестандартными денежными потоками.

Поэтому, чтобы оценить инвестиционные проекты, необходимо рассмотреть другие методы оценки.

Для этого может быть использовано интегральное уравнение на основе чистого дисконтированного дохода:

$$\varphi(x) + \int_0^1 (1+i)^{x-t} \varphi(t) dt = f(x), \quad (1)$$

где $\varphi(x)$ — неизвестная функция, $(1+i)^{x-t}$ — функция коэффициента дисконтирования, $f(x)$ — известная функция, x — срок, оставшийся до окончания реализации инвестиционного проекта, t — срок инвестиционного проекта, изменяющиеся в интервале $(0, 1)$, $\lambda = 1$ — числовой множитель.

Для нахождения частного решения уравнения (1) примем, что $f(x) = e^x$, при этом ставка дисконтирования равна 10%, следовательно, уравнение (1) примет вид:

$$\varphi(x) + \int_0^1 (1,1)^{x-t} \varphi(t) dt = e^x. \quad (2)$$

Интегральное уравнение (2) является линейным интегральным уравнением Фредгольма второго рода, которое решается с помощью метода определителей Фредгольма. Следовательно, решение уравнения (2) будет иметь вид:

$$\varphi(x) = e^x - \int_0^1 R(x, t; \lambda) e^t dt. \quad (3)$$

В уравнении (3) λ — числовой множитель равен (-1).

Ядром интегрального уравнения (2) является функция $1, 1^{x-t}$.

Используя формулу

$$R(x, t; \lambda) = \frac{D(x, t; \lambda)}{D(\lambda)} \quad (4)$$

Найдём резольвенту Фредгольма уравнения (2). А для этого определим значение минора Фредгольма по формуле:

$$D(x, t; \lambda) = K(x, t) + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} B_n(x, t) \lambda^n. \quad (5)$$

Значение определителя Фредгольма рассчитаем по формуле

$$D(x, t; \lambda) = 1 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} C_n \lambda^n. \quad (6)$$

Для нахождения минора Фредгольма рассчитаем коэффициенты $B_n(x, t)$ по формуле:

$$B_n(x, t) = \int_a^b \dots \int_a^b \begin{vmatrix} K(x, t) & K(x, t) & \dots & K(x, t) \\ K(x, t) & K(x, t) & \dots & K(x, t) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ K(x, t) & K(x, t) & \dots & K(x, t) \end{vmatrix} dt_1 \dots dt_n, \quad (7)$$

откуда:

$$B_0(x, t) = K(x, t)$$

$$B_0(x, t) = 1, 1^{x-t} = 0$$

$$B_1(x, t) = \int_0^1 \begin{vmatrix} 1,1^{x-t} & 1,1^{x-t_1} \\ 1,1^{t_1-t} & 1,1^{t_1-t_1} \end{vmatrix} = \int_0^1 1,1^{x-t} - 1,1^{x-t} dt = 0,$$

$$B_2(x, t) = \int_a^b \int_a^b \begin{vmatrix} 1,1^{x-t} & 1,1^{x-t_1} & 1,1^{x-t_2} \\ 1,1^{t_1-t} & 1,1^{t_1-t_1} & 1,1^{t_2-t_2} \\ 1,1^{t_2-t} & 1,1^{t_2-t_1} & 1,1^{t_2-t_2} \end{vmatrix} dt_1 dt_2 = 0$$

Так как определители под знаком интеграла равны нулю, очевидно, что и все последующие $B_n(x, t) = 0$.

Теперь рассчитаем значения коэффициентов C_n определителя Фредгольма по формуле:

Так как определители под знаком интеграла равны нулю, очевидно, что и все последующие $B_n(x, t) = 0$.

Теперь рассчитаем значения коэффициентов C_n определителя Фредгольма по формуле:

$$C_n = \int_a^b \dots \int_a^b \begin{vmatrix} K(t_1, t_1) & K(t_1, t_2) & \dots & K(t_1, t_n) \\ K(t_2, t_1) & K(t_2, t_2) & \dots & K(t_2, t_n) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ K(t_n, t_1) & K(t_n, t_2) & \dots & K(t_n, t_n) \end{vmatrix} dt_1 \dots dt_n, \quad (8)$$

откуда

$$C_1 = \int_0^1 1,1^{t-t_1} dt_1 = 1,$$

$$C_2 = \int_0^1 \int_0^1 \begin{vmatrix} 1,1^{t_1-t_1} & 1,1^{t_1-t_2} \\ 1,1^{t_2-t_1} & 1,1^{t_2-t_2} \end{vmatrix} dt_1 dt_2 = 0,$$

$$C_3 = \int_0^1 \int_0^1 \int_0^1 \begin{vmatrix} 1,1^{t_1-t_1} & 1,1^{t_1-t_2} & 1,1^{t_1-t_3} \\ 1,1^{t_2-t_1} & 1,1^{t_2-t_2} & 1,1^{t_2-t_3} \\ 1,1^{t_3-t_1} & 1,1^{t_3-t_2} & 1,1^{t_3-t_3} \end{vmatrix} dt_1 dt_2 dt_3 = 0$$

Из расчётов значения коэффициентов C_n определителя Фредгольма по формуле (8), получаем что коэффициент $C_1 = 1$, а все последующие коэффициенты равны нулю.

Учитывая вышеизложенные расчёты, найдём минор Фредгольма и определитель Фредгольма по формулам (5) и (6).

Минор Фредгольма интегрального уравнения (2) рассчитывается по формуле (5) и имеет вид:

$$D(x, t; \lambda) = 1,1^{x-t} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} * 0 * (-1)^n \quad (9)$$

Из уравнения (9) следует, что минор Фредгольма уравнения (2) равен:

$$D(x, t; \lambda) = 1,1^{x-t} \quad (10)$$

Данное значение минора Фредгольма интегрального уравнения (2) получается вследствие коэффициентов $B_n(x, t)$, равных нулю.

Для расчёта определителя Фредгольма линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода используем формулу (6):

$$D(\lambda) = 1 + \frac{(-1)^1}{1!} * 1 * (-1)^1 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n!} * 0 * (-1)^n \quad (11)$$

Следовательно, определитель $D(\lambda)=1$.

Теперь рассчитаем значение резольвенты Фредгольма линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода (2), используя формулу (4):

$$R(x, t; \lambda) = \frac{1,1^{x-t}}{2} \quad (12)$$

Применим полученный результат (12) к решению линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода на основе чистого дисконтированного дохода (2), согласно формуле (3):

$$\varphi(x) = e^x - \int_0^1 \frac{1,1^{x-t}}{2} e^t dt, \quad (13)$$

$$\varphi(x) = e^x - \frac{1,1^{x-t}}{2} \int_0^1 1,1^{-t} e^t dt, \quad (14)$$

Раскрыв интеграл в уравнении (14), получаем решение линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода (2):

$$\varphi(x) = e^x - 1,1^x * 0,81308 \quad (15)$$

Уравнение (15) является решением линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода на основе чистого дисконтированного дохода (2), в данном уравнении выражается зависимость изменения величина чистого дисконтированного дохода от срока, оставшегося до окончания реализации инвестиционного проекта с непрерывным потоком платежей, со сроком реализации инвестиционного проекта один год. При этом в уравнении (1) можно поменять срок реализации инвестиционного проекта, тогда верхняя граница интеграла изменится на срок реализации инвестиционного проекта, также можно изменить и функцию $f(x)$. Данные изменения повлияют на значение коэффициента при $1,1^x$ в уравнении (15), обозначим его через c , тогда уравнение (15), примет вид:

$$\varphi(x) = f(x) - 1,1^x * c. \quad (16)$$

Если поменять ставку дисконтирования, которую в нашем линейном интегральном уравнении Фредгольма второго рода мы приняли равной 10 %,

(обозначенную через i), тогда можно получить наиболее общий вид решения линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода на основе чистого дисконтированного дохода (1):

$$\varphi(x) = f(x) - (1 + i)^x * c. \quad (17)$$

Посредством решения линейного интегрального уравнения Фредгольма второго рода на основе чистого дисконтированного дохода (2), мы нашли зависимость изменения величины чистого дисконтированного дохода от срока, оставшегося до окончания реализации инвестиционного проекта с непрерывным потоком платежей со сроком реализации инвестиционного проекта один год, и в результате определили способ использования методов интегральных уравнений при оценке инвестиционных проектов с непрерывным временем.

Список литературы

1. Мельников, В.Д. *Основы финансов [Текст]/В.Д.Мельников. – Издательство ЛЕМ, 2005 г. - 560 стр.*
2. Медведев, Г.А. *Математические основы финансовой экономики. Часть 2. [Текст]/Г.А. Медведев – Минск, электронная книга БГУ, 2003 г.*

**СПЕЦИФИКА РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО
ПАРТНЕРСТВА В СПОРТЕ
THE SPECIFICS OF THE IMPLEMENTATION OF STATE-PRIVATE
PARTNERSHIP IN THE SPORT**

Моспанов Евгений Сергеевич

Тымчик Татьяна Александровна

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
Москва, Россия*

Mospanov Evgeny

Tymchik Tatiana

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

***Аннотация.** Развитие спортивной индустрии является важным направлением политики любого государства. Данная отрасль требует огромных финансовых вложений, в первую очередь, для строительства спортивных объектов: стадионов, арен и дворцов спорта. Чтобы сэкономить государственные средства, в настоящее время развивается механизм государственно-частного партнерства.*

***Ключевые слова:** спорт, государственно-частное партнерство, социально-экономический эффект, инвестиции в инфраструктуру, концессионное соглашение.*

***The abstract:** the development of the sports industry is an important policy direction of any state. This industry requires huge financial investments, primarily for the construction of sports facilities: stadiums, arenas and sports palaces. To save funds management, a mechanism of public-private partner is currently being developed.*

***Keywords:** sports, state-private partnership, socio-economic impact, investment in infrastructure, concession agreement*

В современных условиях развития спорта в России существует потребность в привлечении дополнительных средств. В свою очередь, модернизация материально-технической базы в спортивной индустрии требует экономически выгодного подхода к управлению инвестициями и сотрудничества с частными партнерами. В последнее время наиболее актуальным механизмом финансирования становится государственно-частное партнерство.

Под «государственно-частным партнерством» понимают долгосрочное сотрудничество, которое выгодно для обеих сторон – как публичного, так и частного партнеров, это сотрудничество имеет своей направленностью реализацию мероприятий, целями которых является выполнение задач публично-правовых образований, увеличить уровень открытости и качества публичных услуг, чего можно добиться через привлечение частных ресурсов и разделения рисков между партнерами [3, с.115].

Главным фактором, побуждающим государство обращаться к принципу государственно-частного партнерства, считается потребность в новых инвестициях, которая превышает объем имеющихся у государства средств и ресурсов. Подобный механизм особенно актуален при строительстве крупных спортивных объектов. Следствием государственно-частного партнерства является интенсивное развитие социальной инфраструктуры, увеличение количества рабочих мест и повышение качества эксплуатации.

Существенными преимуществами применения государственно-частного партнерства в спортивной индустрии являются:

1. снижение рисков по проекту;
2. возможность привлечения лучших управленческих кадров, техники и технологий;
3. привлечение дополнительных финансовых ресурсов;
4. повышение эффективности объекта.

Н.Н. Яшалов и Д.А. Пискунов считают, что нужно увеличить диапазон применения государственно-частного партнерства, сделать это возможно благодаря мероприятиям, которые занимают подготовку специалистов в спортивной индустрии, квалификацией тренеров, выпуском подкрепляющей документации, созданием принадлежностей для спорта, приданием массовости занятиям спортом и физической культурой, а также с развитием центров инклюзивного спорта [5, с.240].

Главным достижением в области реализации государственно-частного партнерства при создании спортивной инфраструктуры считается внесение изменений в федеральную целевую программу «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы». В рамках данной корректировки в федеральную целевую программу было включено мероприятие по предоставлению субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку строительства спортивной инфраструктуры в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Ключевыми действиями в поддержание государственно-частного партнерства можно назвать:

1. сокращение налоговой нагрузки;

2. упрощение таможенных процедур;
3. упрощение возможности на строительство различных объектов;
4. предоставление бизнесу земельных участков и иных ресурсов на развитие инфраструктуры;
5. предоставление концессий или заключение контрактов жизненного цикла.

Пятый пункт наиболее актуален при внедрении механизма государственно-частного партнерства. Под словом «концессия» следует понимать строительство спортивных объектов «частниками» с их руководством в течение прописанного в соглашении времени. На эксплуатацию и техническое обслуживание сети спортивных сооружений для массового спорта в год тратится около 12% консолидированного бюджета физической культуры и спорта. На капитальный ремонт и содержание спортивных сооружений из консолидированного бюджета Российской Федерации в 2016 году выделено около 35,7 млрд рублей, в том числе из внебюджетных источников более 8,5 млрд рублей [4, с.32].

Государственно-частное партнерство с успехом развивается в России. В первую очередь, потому, что в применении этого механизма заинтересованы руководители регионов и частные инвесторы. Если в 2010 году доля государственных инвестиции в партнерстве составляла 90%, а частных всего 10%, то в настоящее время государственные инвестиции составляют лишь 45%.

Можно назвать один из наиболее известных и характерных случаев использования механизма государственно-частного партнерства в спортивной индустрии. Таким примером является строительство инфраструктуры к Зимней Олимпиаде в Сочи. Например, на возведение горнолыжного курорта «Роза Хутор» частной компанией «Интеррос» были выделены 81,5 миллиардов рублей. Изначально бюджет на постройку олимпийских объектов был 314 миллиардов рублей, но в связи с привлечение частных инвесторов, расходы составили 1,5 триллиона рублей [1, с.36].

Если взять в расчет все мероприятия государственно-частного партнерства в сфере физической культуры и спорта на региональном уровне, то стоит упомянуть 3 физкультурно-оздоровительных комплекса в Нижегородской области. Она были возведены по концессионным соглашениям между правительством Нижегородской области и ЗАО «Волга-Спорт». Объем инвестиций составил 1 1461,6 млн рублей.

ЗАО «Волга-Спорт» является активной организацией и также является участником и другого концессионном проекта, который рассчитан на 10 лет, – строительстве Ледового дворца в Ульяновске. 100% средств приходится на частные инвестиции, а это 1300 млн рублей. Сооружение Ледового дворца произведено на месте спортивного комплекса «Горпедо».

В рамках концессионного соглашения в Ростове-на-Дону построен водноспортивный оздоровительный комплекс с бассейном «Энерджи плаза». Общий объем потраченных средств частного партнера по проекту составил 243 млн рублей [6].

Таким образом, благодаря реализации механизма государственно-частного партнерства происходит экономия бюджетных средств, развивается социальная инфраструктура и повышается эффективность стратегического управления.

Список литературы

- 1) Акульшина Ю.В. Инвестиционный проект по реализации горнолыжного курорта «РОЗА ХУТОР» в г. Сочи / Ю.В. Акульшина, Е.А. Панарина, Е.В. Сороколетова // *Региональный вестник*. 2016. №4 (5). С. 36-37.
- 2) Бакулина Я.С., Ведерников А.В., Гусев А.А. Социально-экономические проблемы в области спорта и физической культуры системы ВУЗа, пути решения и развития // *Вестник НГИЭИ*. 2015. № 9 (52). С.18-22.
- 3) Институциональные изменения в экономике российских регионов / Т. Д. Баснина, Е.П. Вигушина [и др.]; М.: ТЕИС, 2013. – 236 с.
- 4) Степанова Л.В. Развитие концессий в России // *Сборники конференций НИЦ Социосфера*. 2012. № 24. С. 31-34.\
- 5) Яшалова Н.Н., Пискунова Д.А. Государственно-частное партнерство в развитии спорта высших достижений в регионе // 2016. С. 239-246.
- 6) *SportEngineering*// [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://sportengineering.ru/article/elena-sandakova-ob-itogah-i-perspektivah-razvitiija-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sportivnoj-industrii->

References

- 1) Akulshina Yu.V. Investment project for the implementation of the ski resort "ROSA HUTOR" in Sochi / Yu.V. Akulshina, E.A. Panarina, E.V. Sorokoletov // *Regional Bulletin*. 2016. №4 (5). Pp. 36-37.
- 2) Bakulina Y.S., Vedernikov A.V., Gusev A.A. Socio-economic problems in the field of sports and physical education of the university system, solutions and development // *Bulletin of NIERI*. 2015. № 9 (52). P.18-22
- 3) Institutional changes in the economy of Russian regions / T. D. Basnina, E.P. Vighushina [et al.]; M.: TEIS, 2013. - 236 p.
- 4) Stepanova L.V. Development of concessions in Russia // *Conference Sessions of the Sociosphere Research Center*. 2012. No. 24. P. 31-34.
- 5) Yashalova N.N., Piskunova D.A. Public-private partnership in the development of high-performance sports in the region // 2016. p. 239-246.
- 6) *SportEngineering* // [Electronic resource] .- Access mode: <http://sportengineering.ru/article/elena-sandakova-ob-itogah-i-perspektivah-razvitiija-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sportivnoj-industrii->

РЕИНТЕГРАЦИИ ВОЗВРАТИВШИХСЯ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сафарова Муборак Бобохоновна
Махмудов Бахриддин Нуриддинович
*Кулябский государственный университет
Республика Таджикистан*

Аннотация. В статье рассматривается одно из основных тенденций XXI века миграция и миграционные процессы. Республика Таджикистан в данном контексте является одно из тех стран СНГ, для которого трудовая миграция является одним из факторов снижения напряженности на внутреннем трудоизбыточном рынке труда. И в данном направлении одним из стран-реципиентов для таджикских мигрантов является Российская Федерация, куда согласно данным выезжают 95% трудовых мигрантов. Однако, с 2014 года большая часть трудящихся мигрантов вернулась из РФ в Таджикистан из-за получения запрета на въезд в Россию. И теперь реинтеграция вернувшихся мигрантов одно из основных задач Правительство страны, которая регулируется стратегиями и программами. Авторами проведен анализ государственных стратегий и программ, регулирующих вопросы реинтеграции вернувшихся мигрантов в Республике Таджикистан.

Ключевые слова: трудовые мигранты, возвратившиеся мигранты, реинтеграция, переинтеграция, рынок труда, государственные стратегии и программы.

Для Республики Таджикистан как одной из самых молодых стран мира, в котором средний возраст населения составляет 24 года, наблюдается темп роста трудовых ресурсов. На состояние рынка труда страны влияют различные факторы условий. В стране проблема рынка труда затруднена неспособностью экономики трудоустроить имеющуюся рабочую силу на внутреннем рынке труда. Одним из главных факторов, определяющих трудоизбыточность республики, является демографический фактор, так как Республика Таджикистан традиционно характеризуется высоким уровнем естественного прироста населения. Растет доля трудовых ресурсов в общей численности

населения (по прогнозным оценкам в 2020 г. она составит – 61,1 процентов).

Реальностью Таджикистана является существование трехкомпонентного рынка труда: официальная занятость, занятость в неформальном секторе экономики и внешняя трудовая миграция. Внешняя трудовая миграция является одним из важнейших трендов на рынке труда республики.

По данным Миграционной службы при Правительстве Республики Таджикистан ежегодно свыше 800 тысяч граждан Таджикистана работают за пределами страны, при этом более 95 процентов из них въезжают и трудятся в Российской Федерации. В результате последних нововведений в миграционное законодательство РФ и на фоне экономического кризиса трудовые мигранты - граждане Республики Таджикистан сталкиваются с некоторыми проблемами. В том числе, запрет на въезд в Российскую Федерацию (нарушения по статьям 26 возможный запрет во въезд в РФ и 27 статья однозначный запрет во въезд в РФ с решением суда) и другая категория мигрантов из-за потерь рабочих мест вынуждены вернуться на родину.

Начиная с 2014 года большая часть трудящихся мигрантов вернулась из РФ в Таджикистан из-за получения запрета на въезд в Россию. В частности, в 2017 г. в списке граждан РТ, кому запрещен въезд в Российской Федерации значилось около 260 тысяч человек. В 2017 году Правительству Республики Таджикистан удалось договориться с Российской Федерации об амнистии мигрантов, совершивших незначительные административные правонарушения. Таким образом из списка «запретников» было исключено более 100 тысяч мигрантов. Заключение данного соглашения с Россией является значимым достижением, но как показывает последние тенденции количество трудовых мигрантов кому запрещен въезд в РФ за последние полгода вновь увеличилось на более чем 50 000 человек.

Значительная часть мигрантов, имеющая запрет на въезд в Российской Федерации, зная о своем статусе, предпочитают оставаться РФ и продолжать нелегально работать. Те мигранты, которые возвращаются в страну, все также испытывают сложности с трудоустройством внутри страны. Мигранты, имеющие небольшие сроки запрета (до 3 лет) все также придерживаются стратегии выезда из страны.

По официальной статистике, сегодня более 56 тысяч граждан не имеют постоянного места работы, а по неофициальным данным, их число переваливает за несколько сотен тысяч.

Процесс ре-интеграции трудовых мигрантов вдвойне усложняется тем, что среди людей в поиске работы есть и немало тех, кто имеет не один диплом о высшем образовании, а у многих трудовых мигрантов, на руках нет ничего, кроме школьного аттестата.

Нынче спрос местного рынка труда совсем другой. Согласно последнему

исследованию Минтруда Республики Таджикистан "О потребностях в компетенциях", стране остро нужны специалисты в обрабатывающей промышленности, строительстве и энергетике.

По состоянию на конец апреля 2017 года численность привлеченных к административной ответственности и утративших право повторного выезда в Россию, граждан Таджикистан составило более 160 тысяч человека, после легализации 120 тысяч трудовых мигрантов со стороны Российской Федерации в этом же году. По состоянию на март 2018 года численность трудовых мигрантов из Таджикистана, которым временно запрещен въезд на территорию РФ составляла 181 000 человек [4].

Запреты на въезд в страну назначения имеют отрицательные последствия для самих мигрантов и для их домохозяйств. Мигранты, имеющие запрет на повторный въезд, без стабильного заработка по возвращении на родину, оказываются не только в более уязвимом положении в экономическом плане, но также теряют свой социальный статус. Все эти объективные факторы, в свою очередь, сказываются на их самооценке, становятся причиной их самоизоляции от общества и нежелания где-либо искать помощи.

Наложение запрета на въезд мигрантов в страну назначения, прекращение поступления денежных переводов мигрантов на родину резко ухудшает материальное положение мигрантов и их семей. Их заработка в стране назначения едва хватает на прокормление семьи, а откладывать деньги или инвестировать на будущее не получается. В результате чего, «запретник» лишившись работы, и соответственно заработка, спустя 2-3 месяца, падает в нищету и на этой почве учащаются случаи семейных ссор.

С целью вернуть свое прежнее положение мигранта в стране назначения другие запретники, поддельвали паспорта и повторно ехали в страну назначения. Впоследствии, оказавшись задержанными с поддельными паспортами в аэропорту города Душанбе или в стране назначения, они не только теряли шанс получить место работы, но теряли и свободу [6, с.85].

В описке работы трудовые мигранты после возвращения в стране сталкиваются с ряд трудностей. Хотя в определенной степени поиск работы осуществлялся через государственные органы и НПО и по данным Министерства труда, миграции и занятости населения Республики Таджикистан в 2014-2016 г.г. и за первый квартал 2017 года из обратившихся 12 961 лиц в службы занятости населения министерства, были трудоустроено 1613 лиц [7].

Трудовые мигранты, находясь в миграции, приобретают опыт и получают определенные навыки. Большинство из них после того, как они вернулись на родину, хотят найти работу, наладить жизнь и начать свой бизнес. Но, по возвращению на родину трудовые мигранты сталкиваются с проблемами трудоустройство и отсутствие рабочих мест, которая в свою очередь приводит к на-

пряженность на внутреннем рынке труда. А также возвратившиеся трудовые мигранты пополняют ряды безработных, что приводит к общему росту уровня безработицы в стране, обострение социальных проблем и криминальной ситуации в обществе, снижению уровня доходов домохозяйств и т.д.

Вопросами изучения проблем возвратившихся мигрантов в Республике Таджикистан, мотивации и стимулирования реинтеграции трудовых мигрантов, определение важнейших условий формирования и развития сегментированного рынка труда, вопросов соотношения спроса и предложения рабочей силы на внешнем и внутреннем рынках труда страны со стороны государственных, Международных и общественных организации были проведены различные исследования. В том числе Трудовая миграция в структуре социально-трудовых отношений в Республике Таджикистан (Научно-исследовательский институт труда, миграции и занятости населения РТ, 2016), «Потребности возвратившихся мигрантов и членов их семей в услугах и оценка потенциала государственных органов в Таджикистане по решению проблем мигрантов» (Куддусов Д., 2016), «Исследование проблем возвратившихся трудовых мигрантов в городе Душанбе, РПП и Хатлонской области» (ИОО ФС-Таджикистан, ОО Центр Инновационного развития, 2017), «Анализ социально-экономических проблем возвратившихся трудовых мигрантов Республики Таджикистан» (ИОО ФС-Таджикистан, ОО Центр Инновационного развития, 2018), Руководство по идентификации и перенаправлению мигрантов и членов их семей в уязвимых ситуациях (МОМ Казахстан, 2018).

В этих исследованиях рассматриваются анализ социально-экономического, правового и институционального поля в отношении нужд мигрантов в уязвимых ситуациях, проблемы возвратившихся трудовых мигрантов и оценка потенциала государственных органов в Таджикистане по решению проблем мигрантов на основе социологического опроса мигрантов.

Проблемы трудоустройство граждан, в том числе ре-интеграция трудовых мигрантов в Республике Таджикистан регулируются законами, нормативными актами, положениями и государственными программами.

В ежегодном Послании Лидера нации, Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 20.01.2016 года было указано о необходимости в рамках антикризисных мер с целью обеспечения безработных граждан и вернувшихся на Родину трудовых мигрантов рабочими местами принятие «Государственная программа содействия занятости населения на 2016-2017 годы [1].

В рамках Национального плана действий по выполнению рекомендаций Комитета ООН по защите прав всех трудящихся – мигрантов и членов их семей на 2013 – 2017 годы, одним из основных рекомендации в этом направлении является принятие меры по дальнейшей разработке стратегии с

целью включения положений по ре-интеграции возвращающихся мигрантов, включая предоставление им возможностей для трудоустройства.

В Национальной стратегии затрагиваются вопросы пенсий для трудящихся мигрантов, снижения численности трудовых мигрантов, снижения зависимости от денежных переводов мигрантов, стимулирование создания продуктивных рабочих мест для возвращающихся малоквалифицированных мигрантов, содействие в переподготовке мигрантов. Однако, согласно данной Национальной Стратегии Развития до 2030 г., намеривается диверсифицировать потоки трудовой миграции из РФ в другие страны. Для достижения этой задачи необходимо эффективное налаживание системы до-миграционной подготовки мигрантов. Кроме повышения профессиональной и языковой подготовки мигрантов, для диверсификации внешних рынков труда, требуется наличие сильных и ответственных частных и государственных агентств занятости.

Разработка и реализация мер по адаптации деятельности возвратившихся на Родину трудовых мигрантов, въезд которых запрещен в страны, принимающие трудовых мигрантов, к условиям рынка труда республики, является одним из основных задач Государственной программы содействия занятости населения Республики Таджикистан на 2018 - 2019 годы. В этой программе одним из основных приоритетов предусмотрено создание условий для трудоустройства уязвимой населения на рынке труда. Среди иных мер, особенно отмечает необходимость поддержки малого и среднего предпринимательства, с учетом доступа и возможностей для молодежи и женщин, как наиболее уязвимых категорий; разработку и реализацию комплекса мер для стимулирования и создания условий эффективной занятости для уязвимых слоев населения, разработку и реализацию мер по адаптации деятельности возвратившихся на Родину трудовых мигрантов, въезд которых запрещен в страны, принимающие трудовых мигрантов, к условиям рынка труда республики. Выполнение указанных задач влияет на снижение уровня уязвимости трудовых мигрантов.

Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2016-2020 годы сфокусирована на ближайшей перспективе и определяет, что в области диверсификации внешней трудовой миграции необходимо совершенствование механизмов управления внешней трудовой миграцией, направленной на улучшение условий миграции путем: разработки и внедрения информационных систем межведомственного взаимодействия в рамках управления внешней трудовой миграцией; совершенствования нормативно-правовой системы защиты трудовых мигрантов; активизации усилий по обеспечению защиты труда и социальной защиты трудовых мигрантов и их семей, в том числе с помощью двусторонних соглашений об организованном временном наборе граждан страны и пенсионном обеспечении; создания гендерно-чувствительного пакета действий по предотъездной подготовке трудящихся мигрантов и членов их семей и т.д.

Национальное законодательство Таджикистана в вопросах трудовой миграции, является достаточно широкой. Были разработаны и приняты как программные документы, так и отраслевые нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы трудовой миграции. Эти документы устанавливали направление миграционной политики и определяли краткосрочный план действий. В целом, эти государственные программы отвечали нуждам того времени, однако, ввиду отсутствия целевого финансирования, запланированные мероприятия не были полностью реализованы.

Кроме этого, пробелом программных документов в области миграции в Таджикистане явилось еще и то, что они, в большей степени, были направлены на создание правовых и институциональных механизмов управления в сфере трудовой миграции и, в меньшей степени, на предоставление конкретных услуг трудящимся-мигрантам и защиту их прав.

Вопросы реинтеграции трудовых мигрантов –граждан Республики Таджикистан, которым запрещен въезд в Российскую Федерацию на определенный период, остаются под наблюдением Правительства республики. Учитывая возникшую ситуацию, с целью обеспечения работой этой категории граждан, приказом Министра труда, миграции и занятости населения Республики Таджикистан от 7 апреля 2015 была утверждена специальная Программа обеспечения работой граждан РТ –трудовых мигрантов, которым установлен запрет на въезд в Российскую Федерацию и другие страны.

В соответствии с антикризисной Программой Правительства РТ, был подписан приказ Министра труда, миграции и занятости населения РТ, согласно которому соответствующим структурам Миграционной службы и Агентства по труду и занятости предписано регистрировать всех обращающихся трудящихся-мигрантов, вернувшихся на родину, предоставлять им необходимую информацию о возможностях трудоустройства, обучать новым профессиям, сертификации профессиональных навыков, способствовать занятию индивидуальной предпринимательской деятельностью.

С целью реинтеграции возвращающихся мигрантов, в республике в 2016г было создано более 150 тыс., а в 2017 году 125тыс. новых рабочих мест154.Посредством реализации государственной Программы содействия занятости населения министерством в совокупности были трудоустроены 49 207 граждан, что составляет 131,1% годового плана программы и на 9 867 человек, или 26,7% больше по сравнению с аналогичным периодом 2016 года.

Анализ динамики изменения численности ТМ, которым въезд в Российской Федерации запрещен, свидетельствует о существовании значительно выраженной проблемы запрета на пребывание в стране трудовых мигрантов за последние годы. Так, например если в 2014 году всего в запрете было более 200 тыс. трудовых мигрантов из Республики Таджикистан, то в 2018 году эта цифра снизилась незначи-

тельно – до 180 тыс. (снижение на 10,3%). Основной пик роста числа ТМ, которым въезд запрещен, наблюдался в 2015-2016 гг., где по сравнению с предыдущим 2014 годом их число выросло на 55,3%. Несмотря на амнистию в отношении некоторых категорий «запретников», объявленную в 2017 году, в 2018 году число запретов на въезд в РФ начинает снова расти. Так, по последним данным Миграционной службы РФ, только за май месяц 2018 года численность ТМ, которым въезд запрещен, увеличилась на более чем 2 тыс. человек, составив в итоге 181127 человек.

После возвращения на родину эти граждане лишены права въезжать на территорию России от 3-х до 5-ти лет, а в отдельных случаях и до 10 лет. В Таджикистане возникла ситуация, когда внутри страны находятся десятки тысяч возвратившихся мигрантов, которые нуждаются в переадаптации и реинтеграции. Тем не менее, многие вернувшиеся мигранты, у которых имеется запрет на въезд в РФ, зная, что им заведомо запрещен въезд в Российскую Федерацию, идут на крайние меры, а именно: меняя свои личные данные, едут в Россию, хотя осведомлены, что им за это, согласно ст.322 «Незаконное пересечение границы РФ» УК РФ, грозит до 4 лет лишения свободы.

Это свидетельствует о недостаточности предпринимаемых мер по реинтеграции вернувшихся мигрантов, что создает риски их нетрудоустройства на рынке труда, снижения личных доходов и как результат – возможный рост преступности, вовлечения в экстремистские группировки, рост насилия в семье, социального недовольства и депрессии. Более того, в рамках процедуры Универсального Периодического Отчета Совета ООН по правам человека в 2016 году Таджикистан получил следующую рекомендацию от Казахстана: «Предпринимать необходимые шаги для эффективного функционирования существующего механизма реинтеграции в национальную экономику возвращающихся трудящихся- мигрантов».

Таким образом перед страной назрел вопрос об экономической реинтеграции возвратившихся мигрантов в основных сферах экономики республики, что непосредственно даст положительный эффект на ее развитие.

Эксперты предлагают для начала разработать единый механизм по регулированию процесса реинтеграции вернувшихся в страну людей, поскольку пока инициативы госорганов, местных и международных организаций недостаточно координируются.

Реинтеграция возвращающихся граждан — это процесс, который потребует достаточно больших усилий государства, немало финансов и времени. Практика успешных стран в этом направлении показывает, что во многом эффективности этого процесса способствовали комплексные меры, в том числе выделение государственных субсидий, установление налоговых, банковских и социальных льгот и в целом улучшение бизнес-среды. В условиях Таджикистана особое внимание стоит все же уделить развитию индивидуального предпринимательства и дехканско-фермерского хозяйства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Послание Лидера нации, Президента Таджикистана, Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://president.tj/ru/node/10587> (дата обращения: 11.02.2019).*
2. *Уязвимость мигрантов и потребности и потребности интеграции в Центральной Азии. Основные причины и социально-экономические последствия возвратной миграции. Региональная полевая оценка в Центральной Азии. 2016. С.264.*
3. *Из Таджикистана в Россию: Уязвимое положение и нарушение прав трудовых мигрантов и их семей. Октябрь, 2014, № 614 а. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:*
 4. <https://www.fidh.org/IMG/pdf/russie641rus2014.pdf>.
 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://avesta.tj/2018/02/06/181-tys-grazhdanam-tadzhikistana-zakryt-vezd-v-rossiyu/>.
6. *Исследование МОМ. Уязвимость мигрантов и потребности интеграции в Центральной Азии: краткий обзор. 2017 год. С.30-3.*
7. *Руководство по идентификации и перенаправлению мигрантов и членов их семей в уязвимых ситуациях. проект «Реагирование на миграционные перемещения путем наращивания потенциала в Центральной Азии», фаза IV, финансируемый Бюро по народонаселению, беженцам и миграции США, Правительство Соединенных Штатов (PRM-PIM USA) С.84.*
8. *Моёнио Махмадбеков. Ситуация по трудовой миграции в Республике Таджикистан. Душанбе, 2017.*
9. <http://www.mehnat.tj/mehnat/?p=979&lang=ru>.

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Солопова Наталья Анатольевна

*Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет, г. Москва, Россия*

***Аннотация.** В статье уточнено понимание сущности регулирования рынка жилой недвижимости крупного города как экономической категории, что позволило по-новому взглянуть на проблему его регулирования с позиций теории устойчивого развития. Предложен механизм развития системы регулирования рынка, ориентированный на повышение устойчивости объектов жилищного комплекса и социальной защищенности различных слоев населения, объединяющий методы и способы эффективного взаимодействия участников исследуемого рынка. Предложены рекомендации по оценке эффективности регулирования рынка жилой недвижимости на основе расчета индексов мониторинга его внешней и внутренней среды.*

***Ключевые слова.** рынок жилой недвижимости, жилищная проблема, система регулирования, мониторинг и регулирование, оценка эффективности.*

На рынок жилой недвижимости оказывают влияние различные факторы внешней и внутренней среды поэтому необходимо расширять возможности мониторинга и регулирования рынка жилой недвижимости в интересах устойчивого развития городского хозяйства. Для этого необходима концепция регулирования рынка, способствующая его переводу на инновационный путь развития и ориентированная на повышение устойчивости объектов жилищного комплекса и социальной защищенности различных слоев населения.

Масштабность проблемы позволяет сделать вывод о том, что решение задачи подобной важности и сложности невозможно без активной роли государства [1]. В этой связи необходим поиск новых для России форм организации решения жилищной проблемы для обеспечения условий эффективного регулирования рынка жилой недвижимости крупного города. В основе реализации данных направлений решения жилищной проблемы крупного города лежит совокупность теоретических концепций методов и моделей.

Их анализ позволил сформулировать методологические положения регули-

рования с позиций теории устойчивого развития исследуемого рынка жилой недвижимости крупного города определить основополагающие понятия в области теории регулирования рынка жилой недвижимости крупного города.

Рынок жилой недвижимости крупного города – это система экономических отношений и набор механизмов, посредством которых через взаимодействие спроса и предложения на территории города в рамках единого правового поля осуществляется передача прав собственности на жилые помещения и связанных с ней интересов между контрагентами рынка.

Регулирование рынка жилой недвижимости крупного города – экономическая категория характеризующая воздействие множества взаимосвязанных институтов государственного управления и саморегулирования на совокупность объектов жилья и их собственников реализуемое на основе организации рационального взаимодействия сторон в интересах развития городского хозяйства на различных уровнях управления.

Особенности современной государственной поддержки решения жилищной проблемы и обеспечения условий применения экономических методов регулирования рынка жилой недвижимости крупного города заключаются в реализации соответствующей системы мер, охватывающих перспективные направления и первоочередные мероприятия за счет изменения структуры нового строительства включения в рыночный оборот средств социальных групп со средними доходами и изменения подходов к формированию концепции формирования организационно-экономического механизма решения жилищной проблемы [3].

Исходя из этого было выявлено, что система регулирования рынка жилой недвижимости крупного города включает пять составляющих: *социальную*, формирующую условия для повышения активности и удовлетворенности населения; *институциональную*, выступающую как совокупность элементов и институтов государственного управления и саморегулирования; *экономическую*, отражающую основные результаты взаимоотношений между участниками рынка жилой недвижимости; *инвестиционную*, характеризующую ресурсное обеспечение сделок с объектами жилья в интересах перспективного развития городского хозяйства; *инфраструктурную*, обеспечивающую эффективное функционирование объектов жилья на всех этапах их жизненного цикла.

Анализ различных подходов к определению механизма регулирования рынка жилой недвижимости, рассмотренных в научной литературе позволил определить сущность механизма регулирования рынка жилой недвижимости как системы отношений между основными участниками рынка жилья крупного города в ходе выполнения специальных функций при установлении порядка, стабильности на рынке жилой недвижимости и обеспечения экономического роста городской экономики [2]. В самом механизме регулирования рынка жилой недвижимости предлагается вычлениить пять важнейших уровней (подсистем): домашнее

хозяйство; жилищно-коммунальное и строительное хозяйство; рынок жилой недвижимости; городское хозяйство; государство.

Они обеспечивают корректировку подхода к регулированию рынка жилой недвижимости крупного города на основе комплексного использования организационных и экономических инструментов.

Система организационных инструментов достаточно хорошо изучена, и включает разрешения на строительство жилых объектов землеотвод на строительство жилых объектов, таможенные тарифы пошлины, квоты, финансирование жилищных инвестиций из федерального и местных бюджетов, практически полностью определяет функционирование рынка новой жилой недвижимости крупного города. Экономические инструменты регулирования рынка жилой недвижимости наиболее важны ведь именно здесь определяется место и роль организационно-экономического механизма в обеспечении долгосрочных условий социально-экономического развития страны и развития национального рынка жилья России.

Для итоговой характеристики качественных и количественных параметров, влияющих на рынок жилой недвижимости предлагается использовать десять базовых индексов, характеризующих влияние внешней и внутренней среды на динамику развития рынка жилья.

Основная идея расчета группы индексов, характеризующих параметры развития рынка жилой недвижимости, состоит в том, что они определяются на основе выявления функциональной зависимости между факторами влияния на данный рынок (табл. 1).

Таблица 1

Динамика индексов развития рынка жилой недвижимости крупного города

Составляющая	Индекс
Социальная	социальной нагрузки на рынок жилья
	обеспеченности жильем
Институциональная	административной нагрузки на рынок жилья
	развития и модернизации жилья
Экономическая	экономической устойчивости рынка жилья
	расходов на жилье
Инвестиционная	инвестиционной привлекательности рынка
	доходности жилья
Инфраструктурная	инфраструктурной нагрузки на рынок жилья
	комфортности жилья

При регулировании рынка жилой недвижимости крупного города предложенные рекомендации позволят:

- своевременно выявить жилищные проблемы и направления ее решения для рынка жилой недвижимости крупного города;

- существенно улучшить механизм регулирования рынка жилой недвижимости и обеспечения устойчивости жилищного комплекса крупного города;
- повысить инвестиционную привлекательность рынка жилой недвижимости крупного города.

Список литературы

1. *Воронцова Н.В., Селезнева Ж.В., Князькина Е.В. Проблемы формирования фонда доступного жилья в России // Научное обозрение. 2015. № 14. С. 304-307.*
2. *Ермолаев Е.Е. Основы формирования интегрированной инновационно-ориентированной системы управления жилищной сферой города // Интеграл. 2008. № 6. С. 130-132.*
3. *Кияткина Е.П., Плеханова Н.В. Формирование модели определения экономически активного слоя населения на жилищно-строительном рынке // Экономические науки. 2012. № 92. С. 92-95.*

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»

Ваганова Владислава Геннадьевна

*Восточно-Сибирский Государственный университет
технологий и управления,
Улан-Удэ, Российская Федерация*

Проблема повышения качества подготовки современных инженерных кадров последние годы серьезно беспокоит научную педагогическую общественность. Связано это с целым рядом факторов, главные из которых – критическое состояние современного инженерного образования и внедрение в образовательный процесс Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования 3⁺⁺. Требования нового стандарта связаны с резким сокращением числа аудиторных часов и переводом большого числа часов на внеаудиторную самостоятельную работу, с использованием электронного образовательного ресурса.

Улучшение качества образовательного процесса происходит при целенаправленном внедрении кредитной и модульной системы, нелинейной схемы обучения; балльно-рейтинговых систем оценки знаний, а также популярного на сегодняшний день, компетентностного подхода к обучению. Структурные единицы, названные «компетенциями», являются, по своей сути отражением будущей профессиональной компетентности выпускника и должны обеспечивать такой набор знаний, умений, навыков, способностей и личных качеств, который позволит вести успешную деятельность в трудовой сфере [3, с. 17].

Рост информатизации в современном обществе, развитие электронных технологий способствуют внедрению в образовательный процесс электронного образовательного ресурса. Требования ФГОС ВО связанные с организацией самостоятельной внеаудиторной работы студентов могут быть реализованы путем внедрения в образовательный процесс модели «перевернутый класс» технологии смешанного обучения.

Смешанное обучение предполагает сочетание традиционного обучения с электронным. В свою очередь, модель «перевернутый класс» для своего эффективного функционирования использует сильные стороны технологии смешанного обучения.

Наиболее эффективно «перевернуть» обучение возможно с использованием информационной образовательной среды (ИОС) вуза, например, в системе управления обучением Moodle-2. ИОС представляет собой открытую самоорганизующуюся систему, которая включает совокупность информационных образовательных ресурсов и педагогических технологий.

В условиях сокращения числа часов и перевода большей части изучаемого материала на внеаудиторную самостоятельную работу использование модели «перевернутый класс» позволяет сделать так, чтобы процесс обучения физике стал целостным управляемым процессом самообучения.

С этой целью в ИОС размещаются материалы лекционных, практических и лабораторных занятий. Для обучаемых составляется программа действий в процессе самообразования. Так, материал лекции заранее изучается студентами во внеаудиторное время, составляется конспект лекции, выполняется тест по изученной лекции. На выбор ведущего преподавателя наполнение ИОС возможно совершенно различными материалами. Это могут быть текстовые файлы, презентации лекции, видеозаписи целой лекции, либо ее фрагментов, а также видеозаписи демонстраций различных физических явлений, позволяющих глубже усвоить сложный теоретический материал. Мотивация студентов к самостоятельной работе в среде достигается путем использования рейтинговой системы контроля, когда обучаемый либо получает баллы за наличие конспекта лекции, либо получает штрафные баллы за его отсутствие (второй вариант предпочтительнее, так как позволяет, не загромождая суммарный рейтинг большим количеством баллов, учесть внеаудиторную самостоятельную работу студентов).

На аудиторной лекции, которая уже перестает быть лекцией в привычном смысле, преподаватель объясняет учебный материал, акцентируя внимание на сложные моменты, уделяет большое внимание прикладным аспектам теории. В этом случае, имеет место колоссальная экономия времени, связанная с тем, что студенты работают с уже готовым конспектом лекции, не отвлекаясь на написание теоретического материала. Освободившееся время можно с успехом использовать для выполнения заданий по изученному материалу прикладного характера. С этой целью можно выполнить несложный расчет, решить задачу, выполнить задания аналитического, систематизирующего характера по работе с теоретическим материалом и т.д.. Целесообразно так распределять время на лекции, чтобы чередовать периоды объяснения теории со стороны преподавателя, с периодами познавательной активности студентов по выполнению прикладных заданий. Такая лекция (мы называем ее конвергентной), позволяет получить более высокое качество знаний по физике, что подтверждено результатами педагогического эксперимента.

Все виды деятельности студентов на лекции подлежат обязательному

оцениванию и учету полученных баллов в суммарном рейтинге студентов. Для преподавателя это связано с дополнительной нагрузкой по проверке результатов деятельности студентов. Предпочтительнее оценка электронными средствами при соответствующей технической возможности.

Модель «перевернутый класс» технологии смешанного обучения эффективно используется и на практикуме по решению физических задач. В информационной образовательной среде представлены основные формулы, примеры решения задач, как в текстовом, так и в видеопредставлении. Обязательно предлагаются задания для самостоятельного решения. Следующим этапом в самостоятельной внеаудиторной работе по решению задач является выполнение контрольных заданий, ограниченных по времени и оцениваемых системой, с внесением баллов в суммарный рейтинг студента, который влияет на итоговую оценку. Контрольные задания индивидуальны для каждого студента, поскольку генерируются системой совершенно произвольно. Этот факт, а также ограничение по времени и дате выполнения заданий для каждой конкретной группы студентов, почти полностью исключают возможность списывания и нечестного подхода к такой работе. Кроме того, самостоятельное выполнение этого этапа позволяет на аудиторном практикуме по решению задач усвоить более сложные задачи, получить высокие баллы на выходном контроле по изучаемой теме.

Решение задач на аудиторном занятии с преподавателем связано с решением более сложных задач, к разбору заданий, которые были не поняты при самостоятельном изучении темы. Здесь, на наш взгляд, целесообразна работа в группах с использованием уровневой дифференциации. Использование модульно-рейтинговой технологии подразумевает применение входного и выходного контроля на каждом аудиторном практикуме по решению задач. Большое количество контрольных мероприятий не только дисциплинирует студентов, стимулируя их познавательную деятельность, но и позволяет получить более высокие образовательные результаты.

Многие преподаватели вузов, столкнувшись с сокращением часов для изучения дисциплины, вынуждены исключить целый ряд тем из своих рабочих программ. Использование технологии смешанного обучения позволяет избежать этого, путем добавления этих тем в информационную образовательную среду, и, создав условия для их самостоятельного изучения, способствовать усвоению этих знаний.

При использовании в практике преподавания физики описанной методики возникает необходимость применения рейтинговой системы контроля, для фиксации большого числа результатов по всем контрольным мероприятиям. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в ИОС оценивается системой, результаты входного, выходного контроля на занятиях по

решению задач, контрольных заданий на конвергентных лекциях, контроль лабораторных работ осуществляется преподавателем. Необходимо находить технические возможности для облегчения труда педагога, но, наш взгляд, непосредственный контакт преподавателя со студентами должен иметь место.

Практика использования модели «перевернутый класс» технологии смешанного обучения при обучении физике бакалавров технического направления в информационной образовательной среде вуза показала свою эффективность, что доказано результатами педагогического эксперимента. Студенты экспериментальных групп показали более высокие результаты при освоении основной образовательной программы по физике, что подтверждено статистическими методами. На наш взгляд, такие результаты связаны с тем, что студенты экспериментальных групп на более глубоком уровне изучали курс физики, большую часть знаний, усваивали самостоятельно, что способствовало глубине и прочности освоения категорий «знать», «уметь», «владеть» общепрофессиональных компетенций.

Список литературы

1. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности. *Высшее образование сегодня*. №8. М.- Логос, 2014. - С. 8-13.
2. Иванова Е.О. Теория обучения в информационном обществе/ Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская.- 2- изд. – М.: Просвещение, 2014.- 190 с.
3. Ломоносова Н.В. Система смешанного обучения в условиях информатизации высшего образования

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Ершова Лариса Александровна

Нагорная Елена Алексеевна

*Муниципальное образовательное учреждение «Прогимназия № 51»
г. Белгорода, Россия*

Цель современного образования - обучение и воспитание всесторонне развитой личности, способной к творчеству и самостоятельно добывающей знания. Современному обществу нужен человек, способный принимать самостоятельные решения, готовый к самообразованию, готовый к сотрудничеству для достижения совместного результата. Поэтому сейчас огромное внимание уделяется развивающей стороне обучения, формированию у школьников умения учиться.

Проблемное обучение рассматривается как активизация умственных действий. Его суть заключается в том, что ученик сам получает новую информацию, анализируя, сравнивая, синтезируя, обобщая, конкретизируя фактический материал. Каждый учитель старается развивать своих учащихся. Важным показателем всесторонне и гармонично развитой личности является наличие высокого уровня мыслительных способностей. Если обучение способствует развитию творческих способностей, то его можно считать развивающим обучением. Обучение, при котором учитель специальными педагогическими средствами ведет целенаправленную работу по формированию мыслительных способностей и познавательных потребностей своих учеников, и есть проблемное обучение.

Проблемное обучение – система методов и средств обучения, основой которого выступает моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управление поиском решения проблемы. Усвоение новых знаний при этом происходит как самостоятельное открытие их учащимися с помощью учителя.

Главной целью проблемного обучения является усвоение учащимися знаний, умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Применение технологии проблемного обучения позволяет формировать у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания в учебном процессе.

Проблемное обучение целесообразно применять:

- когда содержание учебного материала содержит причинно-следственные связи и направлено на формирование понятий, законов и теорий;
- когда ученики подготовлены к проблемному изучению темы и решают задачи на развитие самостоятельности мышления, формирование исследовательских умений;
- когда у учителя есть время для проблемного изучения темы (оно требует больших затрат времени).

И.Я. Лернер – активный исследователь в области проблемного обучения – утверждает, что «проблемное обучение не может и не должно стать ни единственной, ни преобладающей системой обучения. Если бы школа стала на этот путь, оказалось бы, что молодое поколение вынуждено самостоятельно пройти значительную часть пути познания окружающего мира, который человечество прошло на протяжении своей истории. Проблемное обучение строится в зависимости от того, насколько это допускает проблемный материал».

Цель применения технологии проблемного обучения:

- научить учащихся идти путем самостоятельных находок и открытий;
- развитие интеллекта и творческой активности.

Ни для кого не секрет, что не всегда учебный процесс вызывает у учащихся интерес. Чтобы возбудить желание учиться, нужно развивать потребность ученика заниматься познавательной деятельностью. Школьник должен находить привлекательные стороны в самом процессе получения знаний. Проблемное обучение вызывает со стороны учащихся живые споры и обсуждения. Создаётся обстановка увлечённости, поиска. Дети сами планируют свои действия, отбирают материал для достижения цели, контролируют свою деятельность. Это оказывает положительное влияние на отношении школьника к учению.

Существенно меняется и роль учителя в учебном процессе с использованием на уроках проблемных ситуаций. Он осмысленно идёт на творческое сотрудничество со школьниками при выполнении учебных задач. Учитель и учащиеся становятся равноправными участниками совместной учебной деятельности.

Проблемные ситуации создаются на различных этапах процесса обучения: при изучении нового материала, закреплении, контроле с помощью следующих методических приёмов:

1. Подведение школьников к противоречию, вызывающему у них удивление или затруднение.

Через такие виды заданий формируются творческие способности учащихся к самостоятельному осознанию противоречия и формулированию проблемы.

Возьмем фрагмент урока математики в 1-м классе по теме «Вычитание с переходом через разряд».

Учащимся предлагается выполнить вычисления:

16-4 16-5 16-6 16-7

Дети легко справляются, оставляя десяток и убирая единицы.

Пока не встречается выражение 16-7

Проблема! Из 6 единиц нельзя вычесть 7 единиц.

2. Сталкивание противоречий теоретических знаний и практической деятельности.

На уроке учащимся предлагается выполнить практическое задание, но выясняется, что для его выполнения у детей недостаточно знаний и нужно ещё что-то новое узнать, изучить. Такой вид заданий стимулирует познавательную деятельность, дети осознают, что выполнить его можно только после определённой теоретической подготовки.

Например, возьмем тему урока по окружающему миру в 3 классе «План и карта».

Учитель предлагает детям изобразить в тетради точилку и карандаш в натуральную величину. После этого учащимся дается задание изобразить одноэтажный дом в натуральную величину. Учащиеся затрудняются в выполнении задания. Так как это невозможно, обучающиеся под руководством учителя приходят к выводу, что необходимо использовать масштаб.

Или возьмем фрагмент урока: «Природные зона. Пустыня».

В начале урока учитель спрашивает у учащихся о том, много ли растений в пустыне. И получает отрицательный ответ. Затем детям предлагается прочитать отрывок из научно-популярной статьи о цветении растений в пустыне в апреле. Ученики удивляются и понимают, что возникла проблема. И чтобы в ней разобраться, надо узнать как растения приспособляются в пустыне.

3. Постановка конкретных проблемных вопросов, требующих логики рассуждения, обоснования, обобщения, конкретизации.

Проблемные вопросы – это задел к продуктивному мышлению, которое направленно на то, чтобы изучение учебного материала происходило осмысленно, преодолевая механические усвоения знаний, чтобы в дальнейшем происходило применение знаний в практической деятельности.

Проблемные вопросы по окружающему миру:

Ученые считают, что когда-то Земля столкнулась с огромным метеоритом. Мог ли этот фактор повлиять на то, что динозавры вымерли?

Почему землеройку часто путают с кротом?

Если мы не будем ухаживать за растениями и животными в природе, значит они погибнут?

Почему помидоры бывают разного цвета?

Можно ли льдинку и снежинку назвать родными сестрами? и т. д.

Проблемные вопросы по русскому языку:

Почему слова произносятся и пишутся одинаково?

Одинакова ли роль «хитрых гласных» в словах «яма» и «мяч»?

Являются ли родственными слова: Отечество, отчизна, отчество, отец, отчий дом?

Так как дети не могут сразу ответить на поставленный вопрос, им приходится обращаться к дополнительным источникам, что развивает самостоятельность и учебную активность.

Проблемные вопросы с противоречивыми фактами:

Многие считают, что название «Русь» связано с внешним видом славян – большинство из них были светловолосые и светлоглазые. Их называли «русы».

Есть и другое мнение учёных: название «Русь» произошло от названия реки Рось, притока Днепра, где жили древние славяне – земледельцы. Какое мнение вам ближе? Докажите.

4. Постановка проблемных задач.

Проблемная задача должна вызывать интерес и определенные эмоциональные переживания у учащихся, должна быть им понятна. Трудность проблемной задачи должна быть доступной и преодолимой для ребенка, она должна мотивировать его на поиск ответа. Это вид работ включает в себя:

- а) Задачи с недостаточными или избыточными исходными данными.
- б) Задачи с заведомо допущенными ошибками.
- в) Задачи с противоречивыми данными.
- г) Нестандартные тексты задач.
- д) Задачи, в которых нет вопроса.
- е) Творческие задачи.

5. Проблемные ситуации, возникшие с “удивлением”.

Здесь можно одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения.

Урок математики 2 класс. Тема «Действия со скобками»

Учитель делает на доске две одинаковые записи, но с разными ответами:

$$(3 + 6) \cdot 3 = 27$$

$$3 + 6 \cdot 3 = 21$$

Видя запись на доске, дети удивляются. Почему примеры одинаковые, а ответы разные?

Учитель: Значит, над каким вопросом подумаем?

Ученики: Почему же в одинаковых примерах получились разные ответы?

Учитель: Что надо изменить в левой части, чтобы равенства стали верными?

Ученики: Поставить скобки $(3 + 6) \cdot 3 = 27$

Учитель: Где вы поставите скобки?

Таким образом мы устранили противоречие.

Урок русского языка в 3 классе «Правописание приставок ПРО-, ПРА-»

Учащимся предлагается разобрать слово *пробежал* по составу.

Учитель выясняет какие орфограммы встретились в этом слове? (безударная гласная) и в каких частях слова есть безударная гласная? Можно ли ее проверить?

Ученики: В корне можно – проверочное слово (*лёт*), а приставку нужно запомнить, приставки *пра* – не бывает.

Возникновение слов (*правнук, праотец, прабабушка*)

Учитель: Давайте разберём эти слова по составу. Что заметили?

Чем является *пра-* в этих словах?

Приставка *пра-* используется в словах со значением «самый первый, самый древний», их немного, но они встречаются в русском языке.

6. Проблемные ситуации, возникшие с “затруднением”.

Возьмем урок математики во 2 классе

На уроке детям предлагается ряд заданий, решение которых сводится к вычислению одинаковых слагаемых, например: $3 + 3 + 3 + 3 = 12$. Затем дается задача: "За один день с конвейера спустили 9 автомобилей. Сколько таких автомобилей спустят с конвейера за 365 дней?" - практическое задание, не выполнимое второклассниками вообще.

Либо учащимся дается практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались, т. е. задание, не похожее на предыдущее.

7. Подводящий к теме диалог.

Это система вопросов и заданий, которые обеспечивают формулирование темы урока учениками. Вопросы и задания отличаются по степени трудности и характеру, но должны быть посильны для учеников. Последний вопрос содержит обобщение позволяет ученикам сформулировать тему урока самостоятельно.

Например, фрагмент урока русского языка в 3 классе по теме «Правописание приставок РАЗ-, РАС-».

Вниманию детей предлагается два слова «раздвинуть» и «распилить». Детям сообщается, что от этих слов необходимо образовать новые слова с помощью приставок РАЗ-, РАС-. После детям задается вопрос:

- Почему одно задание выполнили по-разному? (РАЗДАВИТЬ, РАСПИЛИТЬ)

Приведенные выше примеры далеко не весь перечень приемов. Однако, все приемы проблемного обучения объединяет одно – **наличие проблемы**

в той или иной форме, которую учащимся необходимо решить. Эти приемы постановки проблемы обеспечивают учебную мотивацию, которую не обеспечивает традиционное сообщение темы урока. У детей возникает желание изучить тему, которая сформулирована ими лично или которой их умело заинтриговал учитель.

Можно сделать вывод, что именно за проблемным обучением будущее современной школы.

Систематическое включение подобных заданий формирует и развивает метапредметные учебные действия: соотносить свои действия с планируемыми результатами, оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, определять понятия, строить логическое рассуждение, умозаключение.

УСЛОВИЯ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ К ДЕТСКОМУ САДУ

Красношлык Зинаида Петровна

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

*«Северо-Осетинский государственный педагогический институт»,
г.Владикавказ, Россия*

Одной из базовых ценностей ФГОС дошкольного образования является поддержание и укрепление всех компонентов здоровья каждого малыша: физического, нервно-психического и социально-психологического. Эта задача в условиях современного детского сада является приоритетной, особенно в адаптационный период, когда ребёнок находится в состоянии психического и эмоционального напряжения. Базовая ценность - здоровье превращается в воспитательную задачу, которая предполагает создание в стенах детского сада для вновь пришедших детей особой атмосферы, основанной на создании комфортных и уважительных условий для каждого малыша[5].

Работа по адаптации детей к условиям детского сада реализуется в два этапа:

- 1.Подготовка ребенка и членов его семьи к поступлению в детский сад.
- 2.Адаптационная работа с детьми в группе.

Работа на первом этапе осуществляется за месяц-полтора до начала систематического посещения ребенком детского сада и начинается с подготовки родителей к поступлению ребенка в детский сад.

Работа по формированию у ребенка готовности к поступлению в детский сад включает:

- формирование представления о детском саде, условиях и правилах жизни детей в детском саду;
- знакомство ребенка с детским садом, сотрудниками детского сада и другими детьми;
- подготовка ребенка к новому режиму дня в детском саду.

С момента приема первых детей начинается второй этап адаптационной работы в группе. При приеме ребенка в детский сад учитывается, что ослабление контактов с близким взрослым создает серьезную психологическую

нагрузку. Поэтому прием детей осуществляется с соблюдением принципа постепенности перехода ребенка из семьи в дошкольное образовательное учреждение и гибкого режима пребывания ребенка в детском саду (пребывание в учреждении на начальном этапе адаптации неполный день, возможность выбора времени прихода, дополнительные выходные дни).

Дети четвертого года жизни обладают рядом психологических и физиологических особенностей, знание которых необходимо для того, чтобы в полной мере понимать характер и степень воздействия на ребенка окружающего мира.

Особенностями детей четвертого года жизни, влияющими на характер, темпы и результаты адаптации к детскому саду, являются:

- ограниченная выносливость нервной системы и высокая эмоциональность ребенка;
- низкий уровень физической выносливости и повышенная утомляемость;
- незрелость функциональных систем, обуславливающая уязвимость детского организма;
- сформированность умения строить деловые отношения со взрослыми;
- уровень развития предметной деятельности;
- сформированность потребности в общении со сверстниками и умения общаться;
- степень эмансипации от близких взрослых, стремление к самостоятельности и проявлению инициативы.

Положения ФГОС дошкольного образования делают акцент на создании наиболее благоприятных для ребенка психолого-педагогических условий, где особое внимание уделяется условиям взаимодействия педагога и ребенка. Дети часто тяжело привыкают к детскому саду, они попадают в новую среду, к незнакомым людям. Часто адаптация сопровождается нервными и эмоциональными расстройствами. Поэтому, одной из главных задач в работе коллектива дошкольного учреждения является поиск условий, которые могут оказать положительное влияние на успешность адаптации.

В качестве психолого-педагогических условий, способствующих достижению этой цели, выделены:

- готовность ребенка и членов его семьи к поступлению в детский сад;
- единство требований к ребенку в семье и детском саду;
- создание эмоционально благоприятного климата в группе;
- организация игровой деятельности детей, направленной на формирование эмоционально насыщенных контактов «ребенок-взрослый», «ребенок-ребенок».

По мнению Г.Бардиера и И.Ромазана на процесс адаптации ребенка к новым жизненным обстоятельствам влияют следующие факторы.

Первый фактор - организация предметной среды, т.е. того материального пространства, в котором осуществляется жизнедеятельность ребенка. Пространство группы детского сада - площадь комнат, интерьер, цвета, запахи, звуки и пр. - существенно отличается от пространства квартиры, к которой ребенок привык.

Второй фактор - организация времени, т.е. режим дня. Режим в семье имеет свои, порой существенные отличия от распорядка дня в детском учреждении.

И третий фактор - коммуникативный опыт ребенка. Как правило, у детей раннего возраста опыт общения с чужими взрослыми и детьми очень небольшой, и чем меньше этот опыт у ребенка до поступления в детское учреждение, тем сложнее и длительнее формируются у него отношения с воспитателями и сверстниками[1,с.216].

Е.И. Морозовой выделены два основных условия, влияющие на скорость и качество привыкания детей к новым для них жизненным обстоятельствам.

Первое условие - семья ребенка и те действия родителей, которые направлены на облегчение его адаптации к детскому саду.

Второе условие - детский сад и та специальная работа педагогического коллектива дошкольного образовательного учреждения, которая обеспечивает благополучную адаптацию детей, впервые поступающих в группу[4,с.17].

Опираясь на положения ФГОС ДО Е.В. Арнаутова и Г.А. Зубова выделяют три группы необходимых условий адаптации:

Первая группа условий связана с созданием пространственной предметно-развивающей среды: важно отметить, что правильно организованная развивающая среда, с точки зрения психолого-педагогических требований, должна способствовать более быстрой адаптации ребенка, поддержанию эмоционального благополучия малыша и создания условий для его развития.

Вторая группа условий характеризует требования к профессиональной компетентности педагога.

Для успешной организации процесса адаптации малышей педагогу необходимо хорошо знать особенности развития ребенка раннего возраста, учитывать социальную ситуацию развития каждого малыша, ориентироваться на имеющийся опыт организации процесса адаптации детей, существующий в детском саду. Раскрывая требования к компетентности педагога важно остановиться на готовности воспитателя решать задачи педагогического мониторинга. Умение педагога получить полную и достоверную информацию об особенностях развития ребенка, о его интересах и потребностях неразрывно связано с возможностью обеспечить каждому малышу комфортные условия пребывания в детском саду, позволяет проектировать маршруты сопровождения малыша.

Третья группа условий. Организация работы с родителями. Взаимодействие детского сада и семьи, как показывают современные исследования, – двусторонний, циклический процесс. Силами действия и противодействия, находящимися то в гармонии, то в противоречии друг с другом, и тем самым задающими динамику, выступают семейная и внесемейная, общественная система детского сада: представляющие различные области социализации и воспитания малыша [3, с.66].

Если рассматривать период адаптации, то взаимодействие детского сада и семьи всегда сопряжено с подъемом интереса к детскому саду. Объясняется это изменением образовательных потребностей и запросов семей. Глубокое переживание семьей поступления ребенка в детский сад (чаще всего в возрасте 1,5 – 2 лет) обуславливает потребность семьи в профессиональной психолого-педагогической поддержке специалистов детского сада, отмечают О.И.Зотова, И.К.Кряжева [2, с.134].

Для того чтобы контролировать процесс адаптации и своевременно влиять на его течение, сотрудники детского сада осуществляют мониторинг психического и физического состояния детей. Оценка результатов адаптации воспитанников осуществляется в соответствии с разработанными в современной практике дошкольного образования критериями:

- стабильность психоэмоционального состояния ребенка (преобладание хорошего настроения, проявление активности в игре и взаимодействии со взрослыми и сверстниками, соблюдение режима дня, хороший аппетит и спокойный сон);

- отсутствие заболеваний;

- положительная динамика массы тела и психомоторного развития.

В соответствии с данными критериями делается вывод о степени адаптации ребенка и разрабатываются рекомендации по индивидуальной работе с ним.

Список литературы

1. Бардиер Г., Ромазан И., Чередникова Т. Я хочу: Психологическое сопровождение естественного развития маленьких детей. СПб.: Дорваль, 2014.-360с.
2. Зотова О.И., Кряжева И.К. Некоторые аспекты социально-психологической адаптации личности // Психологические механизмы регуляции социального поведения. - М.: Педагогика, 2013. – 220 с.
3. Зубова Г.А., Арнаутова Е.В. Психолого – педагогическая помощь родителям в подготовке малыша к посещению детского сада / Дошкольное воспитание. –2015. – №7. – С.66 – 77.
4. Морозова Е.И. Психологические подходы к изучению процесса адаптации детей дошкольного возраста // Ж-л Альманах института коррекционной педагогики РАО - № 4. - 2013. – С. 17-26.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"<http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ МАГИСТРАТУРЫ
В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Сантуева Элен Зайдхановна

*Дагестанский государственный педагогический университет
Махачкала, Республика Дагестан*

Рамазанова Эльмира Алиевна

*Дагестанский государственный педагогический университет
Махачкала, Республика Дагестан*

Введение Болонской системы подготовки кадров определило неизбежность перевода вузов на двухуровневую систему «бакалавриат - магистратура». В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы содержательного и методического аспектов, направленные на реализацию задачи подготовки вместо прежних специалистов с высшим образованием бакалавров и магистров. И если основная образовательная программа подготовки бакалавра филологического образования достаточно четко отражает блоки дисциплин, подлежащие освоению, то специализированная программа подготовки магистра, состав и содержание специальных дисциплин определяются требованиями специализаций магистра. Для этого необходима разработка магистерской программы, которая бы отвечала бы основным показателям уровня подготовки магистров.

Магистерская программа включает перечень и обоснование дисциплин специализации курсов, предлагаемых как магистрантам на выбор (одновременно можно слушать два-три спецкурса и быть аттестованным по ним), программы научно-исследовательской и научно-педагогической практик, написание магистерской диссертации, защита которой является завершающим этапом. К магистерской подготовке привлекаются наиболее опытные преподаватели, успешно ведущие научную работу, профессора, руководители аспирантов. Подготовка магистров по филологическому направлению предусматривает изучение в течение двух лет методических и теоретических основ языкового образования, наиболее актуальных проблем русского языка, овладение современными методами исследования, информационными технологиями формирования компьютерной культуры. Полностью исключается дублирование материала, изученного в системе бакалавриата. Однако в про-

цессе освоения магистерских программ необходимо учитывать имеющиеся пробелы и ликвидировать их не в ущерб времени, отведенного на реализацию магистерской программы используя для этого возможности самостоятельной работы обучающихся в магистратуре, компьютерные технологии, индивидуальные консультации.

В качестве специализации согласно магистерской программе по русскому языку в Даггоспедуниверситете предложены дисциплины, не изучаемые в рамках бакалавриата: история русского литературного языка и стилистика, традиционно входящие в систему вузовских дисциплин цикла «Русский язык», определяемых Государственным стандартом по направлению «филологическое образование». Курс «История русского литературного языка», изучающий возникновение, изменения, формирование норм современного русского литературного языка, основываясь на знаниях старославянского языка, исторической грамматики, современного русского языка, отечественной истории, русской литературы, приобретенных в системе бакалавриата, позволяет проецировать их на реализацию магистерских программ, основным предметом стилистики является изучение стиля во всех языковедческих значениях этого термина, что определяет необходимость сведений об эволюции стилей, стилистике текста, функциональной, дескриптивной, исторической стилистике и других вопросах, значительно расширяющих требования Государственного стандарта к этой дисциплине в системе бакалавриата, но необходимых для реализации магистерской программы. В связи с переходом в перспективе на новый учебный план бакалавриата, предусматривающий изучение этих дисциплин, предстоит корректировать их с требованиями к подготовке магистров по филологическому направлению.

При определении содержательного аспекта учебно-исследовательской деятельности в магистратуре исходим из ведущих тенденций развития русского языка и основных принципов лингвистических исследований конца XX – начала XXI в., какими являются антропоцентризм, функциональность, комплексный подход к языковым явлениям. Включенность наших магистерских программ в сферу современных исследований антропоцентрической ориентации, направленность на определение путей реализации фактора субъекта речи, установление общих и индивидуальных проявлений коммуникативных и авторских интенций, средств выражения языковой личности авторов отражаются не только в дисциплинах специализации, но и в спецкурсах, научно-исследовательской практике, проблематике магистерских диссертаций.

В последние десятилетия в лингвистике наметилась тенденция к интеграционному пониманию сущности языка как динамической системы (А.Н. Баранов), в центре которой стоит человек. От рассмотрения «языка в самом

себе и для себя» (Ф. де Соссюр) исследователи переходят к изучению как «конститутивного свойства человека» (В.И. Постовалова). Антропоцентрический подход к языку обуславливает повышенное внимание исследователей к когнитивным и лингвокультурологическим аспектам его изучения (В.А. Маслова).

Одной из перспективных тенденций современного этапа развития языкознания является переход от лингвистики «имманентной» с установкой рассматривать языки «языка в самом себе и для себя» к лингвистике антропологической, нацеленной на изучение языка в тесной связи с человеком, его сознанием, духовно-творческой деятельностью, исследование проблем человеческого фактора в речевой практике (Ю.Д. Апресян, Н.Д. Арутюнова, А.А. Буров, Т.Г. Винокур, Ю.Н. Караулов, В.В. Колесов, А.Н. Рудяков, Ю.С. Степанов, А.А. Уфимцев и др.). Изучение языка художественного произведения на место структурной и статистической парадигм приходят парадигмы антропоцентрическая, функциональная, когнитивная. Лингвистические исследования ориентируются на совмещение двух аспектов: системного и личностного.

Структуризация знаний о мире аккумулируется в определенных единицах – концептах, которые изучаются в разных направлениях и разными способами. Достаточно обстоятельно при этом исследованы внутренняя форма слова, его парадигматические и синтагматические связи, система метафорических переносов, образов и ассоциаций (Н.Д. Арутюнова, В.В. Колесов, Ю.С. Степанов, В.Г. Гак). Малоизученными, дискуссионными остаются многие проблемы роли концептов в формировании и развитии лексико-семантической системы языка, его когнитивного потенциала. Акцентируя внимание магистрантов на этом направлении лингвистических исследований, даем интерпретацию современных подходов к понятиям «концепт», «языковая картина мира», «языковая личность» с позиции лингвистического антропоцентризма, показываем причины полевой интерпретации концепта, своеобразие его языковой реализации не только в общем употреблении, но и в авторском тексте (индивидуализация рекуррентности компонентных составляющих концепта синкретизма определенной части его единиц и др.). Если язык – это «зеркало человеческого духа» [Г.В. Лейбниц], то отражается в нем человеческая личность, концепт, который входит в число констант культуры [Ю.С. Степанов]. Структурно-семантическое осмысление устойчивых сочетаний дополняется новым ракурсом, когда в конце XX – начала XXI в. Фразеология начала осознаваться как лингво-культурный феномен [Н.Ф. Алифиренко, В.Н. Телия и др.]. Текстовая природа фразеологизмов обуславливает необходимость их исследования в рамках антропоцентрической парадигмы. Антропоцентричны многие пословицы, поговорки, афоризмы,

многие крылатые авторские выражения, имеющие в своем составе лексемы национально-культурной направленности.

Одно из важнейших направлений антропоцентрического подхода к языку разрабатывается в научно-исследовательском поле теории и языковой личности [Ю.Н. Караулов, В.И. Тхорик и др.]. Фактор субъекта речи ярко обнаруживается в процессе образования окказиональных единиц на всех языковых уровнях, в том числе на фразеологическом, на котором этот процесс изучен недостаточно.

Подходы к анализу языка художественных произведений - полевой, антропоцентрический – могут проецироваться на исследования текстов различных стилей и жанров, разработку проблем идеостилия автора с позиции теории его языковой личности.

В современном языкознании сравнительно недавно сформировался изофункциональный подход к определению синтаксических явлений. Синтаксическая наука сделала немалые успехи в разработке синтаксических связей и отношений. Данные современных синтаксических исследований позволяют по-новому осветить такие непростые вопросы как статус противительных отношений, синтаксическая расчлененность, авторская пунктуация и др. спецкурс «Трудные вопросы синтаксиса» вызывает большой интерес у обучающихся в магистратуре.

Изложенные некоторые тенденции в развитии русского языка на рубеже XX-XXI веков находят отражение в предлагаемых нами специальных курсах и магистерских диссертациях.

Спецкурсы: Вопросы языкового вкуса и норма; Влияние языковой ситуации на разные уровни и системы языка; Проблемы функционального синтаксиса, Слово, высказывание, текст в когнитивном, прагматическом и культурологическом аспектах, Проблема соотношения функциональных стилей в аспекте коммуникативной стилистики, Риторика: от классического понимания к неориторике, Публицистический текст в свете психолингвистики, Современные коммуникативные технологии в изучении русского языка как государственного, Речевая культура личности на рубеже XX-XXI в.

Магистерские диссертации: Пуризм в истории русского литературного языка; Галломания в диахроническом аспекте; Номинационно-окказиональный потенциал языковой личности автора; Роль языковой личности автора текста в формировании пространства окказиональной фразеологической номинации (автор и тексты определяются индивидуально); Способы реализации экспрессивной направленности языковых средств в тексте; Жанр художественной биографии: к проблеме соотношения языковой личности, автора и персонажа; Культура речевого общения персонажей в произведениях: Чехова А.П. Толстого Л.Н. и др. – темы актуальные не только в лингвистиче-

ском, но и в лингво-культурологическом аспектах. Основой магистерской диссертации должен быть анализ новых фактов, явлений и закономерностей, обобщение известных положений с современных научных позиций, в ином ракурсе, отражающем новое научное направление, поскольку степень магистра не ученая степень, а академическая, поэтому магистерская диссертация включается в сферу учебно-исследовательских работ, к ней ведут дисциплины специализации, спецкурсы, а также научно-исследовательская практика.

Магистерская подготовка включает две практики: научно-исследовательскую и научно-педагогическую. Программа первой предусматривает знакомство с разнообразными источниками информации и формирование навыков работы с ними, подготовку к написанию различных по жанру научных текстов, оформлению их научного аппарата, публичному выступлению, участию в научной дискуссии и др., акцентируется внимание на вопросах методологии, методах (общих, концептуальных, частных), приемах исследования, используемых целенаправленно и комплексно. По этому аспекту магистерской подготовки, в рамках часов, планируемых на научно-исследовательскую практику, посвящается просеминар с подробным изучением таких методов, как синхронно-дескриптивный, структурно-семиотический, антропоцентрический, полевой и другие. Приобретение обучающимися в магистратуре навыков педагогического исследователя, владеющего современным инструментарием науки, проецируется на его педагогическую деятельность, что предусматривает научно-педагогическая практика, которая осуществляется на базе различных образовательных учреждений (вузов, лицеев, колледжей и др.).

Успешное функционирование магистратуры определяется основными факторами: кадрами преподавателей, осуществляющими магистерскую подготовку, уровнем подготовленности выпускников бакалавриата, продолжающим обучение в магистратуре, и учебно-методическим обеспечением магистерских программ (научно-методической литературой, уровнем информатизации в вузе). Все три составляющие равнозначны, однако определяющим является личность преподавателя, уровень его научной подготовленности, гуманитарной культуры, человеческого потенциала. Никакая ЭВМ никогда не будет иметь преимуществ перед квалифицированным преподавателем, который должен сделать информационные технологии интересными и нацеленными на формирование современных, мыслящих, интеллигентных магистров, противостоять технократической эйфории. Подготовка магистров обостряет необходимость высокого качества образования в бакалавриате. Двухуровневая вузовская система «бакалавриат-магистратура» - требование времени, ее реализация – сложное и ответственное дело.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР НА ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Умарова Гулжахон Умидуллаевна

*Старший преподаватель Бухарского государственного
университета,
Узбекистан, г.Бухара*

***Аннотация.** Игровые технологии – эффективное средство воспитания познавательных процессов и активизации деятельности учащихся. Игры стимулируют умственную деятельность детей, а так же развивают внимание и познавательный интерес к предмету. Игры способствуют преодолению пассивности на уроках и усилению работоспособности учащихся.*

***Ключевые слова:** Учебная задача, дидактические игры, информационные технологии, компьютерные игры*

Дидактическая игра является ценным средством воспитания умственной активности детей, она активизирует психические процессы, вызывает у детей живой интерес к процессу познания. В ней дети охотно преодолевают значительные трудности, тренируют свои силы, развивают способности и умения. Она помогает сделать любой учебный материал увлекательным, вызывает у детей глубокое удовлетворение, создает радостное рабочее настроение, облегчает процесс усвоения знаний.

Игры в своем развитии эволюционируют от предметных к ролевым и от ролевых к дидактическим. Интерес детей в дидактической игре перемещается от игрового действия к умственной задаче.

Дидактические игры конструируются по-разному. В некоторых из них есть все элементы ролевой игры: сюжет, роль, действие, игровое правило, в других - только отдельные элементы: действие или правило, или то и другое. Поэтому по структуре дидактические игры делятся на сюжетно-ролевые и игры-упражнения. В дидактической игре ее замысел, правило, действие и включенная в них умственная задача представляют собой единую систему формирующих воздействий.

В настоящее время в области компьютерного моделирования получил широкое распространение так называемый объектно-ориентированный подход. Для успешного обучения информатике в процессе игры необходимо применять не только модели изучаемого материала, но и предметы, окружающие школьника.

Учебная задача - ключевой компонент учебной деятельности. При постановке учебной - дидактической задачи необходимо выполнение следующих требований:

1. Дидактическая задача должна ориентировать школьника на поиск нового способа действия, мотивировать их познавательную деятельность.
2. В процессе ее решения учащиеся должны осознать необходимость и рациональность нового знания.

Перед проведением дидактической игры надо доступно изложить сюжет, распределить роли, поставить перед детьми познавательную задачу, подготовить необходимое оборудование. Если дидактическая задача скрыта сюжетом, ролью, игровым действием, то в ходе беседы с детьми учитель должен обратить на нее внимание.

В большинство игр надо вносить элементы соревнования, что также повышает активность детей в процессе обучения. В конце урока учитель вместе с детьми, подводя итоги соревнования, обращает внимание на дружную работу команды, что способствует формированию чувства коллективизма. При помощи проведения дидактических игр в начальной школе достигается оптимальная реализация познавательного потенциала ученика. Современная школа с ее проблемами заставляет думать о том, как сделать процесс обучения более результативным. Как учить так, чтобы ребенок проявлял интерес к знанию.

Предела развитию интеллекта нет, и человек постоянно на протяжении всей своей истории, изобретает средства “быть умнее” и передает их новым поколениям. Таковы новые информационные технологии (НТИ). Ребенок может владеть ими уже в младшем школьном (и даже дошкольном) возрасте. Но для успеха этого приобщения нужно, чтобы компьютерные средства НТИ стали средствами его деятельности, т.е. средствами его повседневного общения, игры, посильного труда, художественной деятельности, конструирования и др. Для этого НТИ в школьной системе должны отвечать определенными условиями, быть составной частью школьной дидактики, составлять основу развития новых форм традиционных видов детской деятельности.

Цель внедрения НТИ в школьное образование - формирование мотивационной, интеллектуальной и операционной готовности к использованию НТИ в своей деятельности.

Главный ориентир - ребенок, его деятельность, перспективы развития

его личности в информационном обществе. Этот ориентир обязывает к разработке на основе учета особенностей психологических закономерностей развития личности в детстве метода и условий использования компьютерных средств, адекватных этим закономерностям и обогащающих систему дидактики. Происходит обогащение не только внешней деятельности, но и умственного мира ребенка. Известно, что особенное влияние на все содержание развития психологических процессов ребенка оказывает ведущая детская деятельность - игра.

Игра - это деятельность познавательная, она представляет собой своеобразную практическую форму размышления ребенка об окружающей его природой и социальной действительности. Благодаря особенностям игровых средств отображения действительности, ребенок в игре впервые приобщается к абстрактному мышлению.

Дети уже к четвертому году жизни обнаруживают способность наделять предмет или действие игровым значением в смысловом поле игры, обозначая это значение словом. Именно эта способность является главной психологической базой для введения в игру ребенка компьютера, как игрового средства.

В чем же польза от компьютерных игр и почему их нельзя заменить просто дидактическими или сюжетными играми. На экране дисплея оживают любые фантазии ребенка, герои книг и сказок. Но также оживают и предметы окружающего мира, цифры и буквы. Попадая в компьютерную игру, они создают особый мир, похожий на мир реальный, но и отличающийся от него. {1}

Ребенок может управлять предметами, возникающими на экране компьютера, может заставить их измениться, появиться или пропасть, т.е. он чувствует их реальность, как и реальность окружающих его вещей. В то же время он не может взять их в руки, не может их потрогать. Кроме того, компьютерные игры составлены так, чтобы ребенок мог представить себе единичное понятие или конкретную ситуацию, но получил обобщенное представление о всех похожих ситуациях или предметах. Таким образом, у детей развиваются такие важнейшие операции мышления, как обобщение и классификация. Компьютерные занятия способствуют развитию логического мышления детей. Не менее важно и то, что в этих играх ребенок начинает понимать, что предметы на экране - это не реальные вещи, но только знаки этих реальных вещей. В различных играх эти знаки или символы реальных предметов усложняются, становятся все более и более обобщенными и все меньше походят на окружающие реальные предметы. Таким образом, у детей очень рано начинает развиваться так называемая знаковая функция сознания, то есть понимание того, что есть несколько уровней реальности

окружающего нас мира, - это и реальные предметы, и картинки, схемы, это слова и уравнения и, наконец, это наши мысли, которые являются наиболее сложным идеальным уровнем действительности. Их нельзя увидеть, потрогать, хотя они так же реальны, как и стоящий перед ребенком грузовик или написанные на экране буквы.

“Знаковая функция сознания” не только дает возможность осознать наличие в природе всех этих уровней, но и лежит в основе самой возможности мыслить без опоры на внешние предметы.

Компьютерные игры дают возможность облегчить этот процесс интериоризации. Это происходит потому, что процесс преобразования, изменения происходит постепенно, наглядно для ребенка, что облегчает его понимание детьми. В процессе этих занятий улучшаются память и внимание детей. {2}

Детская память произвольна, т.е. дети не могут сознательно обращать внимание на тот или иной материал и стараться его запомнить. Они запоминают только яркие, эмоционально важные для них случаи и детали. При этом сама значимость запомненного служит основой ее сохранения в памяти на длительное время, поэтому мы и говорим о хорошей памяти детей.

Любое развивающее обучение не предполагает насильно создавать у детей новые психологические структуры, оно только более эффективно использует тот потенциал, который уже есть у ребенка, ускоряя темпы формирования новых психических операций. Компьютер, делает значимым ярким содержание усваиваемого материала, что не только ускоряет его запоминание, но делает его более осмысленным и долговременным.

Компьютерные игры имеют большое значение не только для развития интеллекта, но и для развития их моторики, точнее, для формирования моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов.

Стремление ребенка к игре или как психологи говорят “игровая мотивация, помогает ребенку усвоить те знания, которые несут в себе компьютерные игры.

Ребенок постепенно начинает интересоваться их содержанием, а не только новой и необычной формой. Игровая мотивация естественным образом переходит в учебную, в интерес к содержанию задания, интерес, который и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольные память и внимание.

В процессе этих игр формируется зрительно-моторная координация. Однако существуют и специальные программы для обработки такой координации, а также для развития ориентации ребенка в пространстве. Это всевозможные лабиринты, по которым надо провести определенный предмет, а также программы, в которых надо быстро поймать фигуру и поставить ее

на нужное место. Существуют и специальные модификации, которые можно использовать не только для обучения, но и для коррекции, т.е. исправления недостатков зрительной моторной или пространственной координации.

Современные информационные технологии открывают учащимся доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения. Учитель получает дополнительные возможности для поддержки и направления личности обучаемого, творческого поиска и организации их совместной работы. Благодаря доступу к сетям телекоммуникаций учитель не только существенно повышает информационную вооружённость, но и получает уникальную возможность общения со своими коллегами практически во всём мире. Это создаёт идеальные условия и для профессионального общения, ведения совместной учебно-методической и научной работы, обмена учебными разработками, компьютерными программами, данными и т.д.

Ребёнок, впервые переступивший порог школы, попадает в мир знаний, где ему предстоит открывать много неизвестного, искать оригинальные, нестандартные решения в различных видах деятельности. Наиболее эффективными средствами включения ребёнка в процесс творчества на уроке является: игровая деятельность, создание положительных эмоциональных ситуаций, работа в парах, проблемное обучение. На начальном этапе формирования познавательных интересов, детей привлекают собственно игровые действия. Игра служит эмоциональным фоном, на котором разворачивается урок. На уроках учителя используют дидактические и сюжетно-ролевые игры, кроссворды, загадки, ребусы, стараются преподнести материал в необычной форме: урок-сказка, урок-путешествие, урок-исследование и другие. Подготовка таких уроков требует много времени и усилий. В начальной школе невозможно провести урок без привлечения средств наглядности. Где найти нужный материал? На помощь приходит компьютер. Компьютер является одним из современных средств обучения, обладающим уникальными возможностями. Сочетая в себе возможности телевизора, видеомагнитофона, книги, калькулятора, являясь универсальной игрушкой, способной имитировать другие игрушки и самые различные игры. Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности школы выглядит очень естественно с точки зрения ребёнка и является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона.

Список литературы

1. Овчинникова С.А. Игра на уроках информатики. // Информатика и образование. - 2003. № 11. - С. 93.
2. Владимирова Н.А. Дидактические игры на уроках информатики. // Информатика и образование. - 2005. № 4. - С. 50..
3. Камалов Р.Р. Компьютерные игры как элемент школьного курса информатики. // Информатика и образование. - 2004. № 5. - С. 76..
4. Макасер И.Л. Игра как элемент обучения. // Информатика в начальном образовании. - 2001. № 2. - С. 75.

**РАБОТА
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ
КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ**



Юдина Нелли Валериевна

*Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
Ишимбайский нефтяной колледж
г.Ишимбай, Республика Башкортостан, РФ*

Повышение требований к качеству обучения в различных секторах производства, приобретает статус наиболее важной и конкретной задачи в современном мире. Высокий уровень научно-исследовательских и производственных технологий в нефтегазодобывающей отрасли требует подготовки специалистов не только с достаточными знаниями и навыками, но и с большей степенью профессиональной мобильности, умением быстро и творчески реагировать на меняющиеся практики, способность решать весь комплекс производственных задач, что может быть обеспечено выполнением требований к результатам освоения программ подготовки специалистов среднего звена, ФГОС – освоением общих и профессиональных компетенций. Необходимость обеспечить высокий уровень профессиональной компетентности специалиста-нефтяника в значительной степени определяется уровнем его общепрофессиональной подготовленности в ходе реализации ФГОС третьего поколения, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Национальной доктриной образования в Российской Федерации, государственной программой «Развитие образования на 2013 - 2020 годы», стратегией развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года и др. [1-3].

Формирование профессиональной компетентности в подготовке будущих специалистов в нефтегазодобывающей отрасли в системе среднего профессионального образования является многогранным процессом и требует поиска оптимальных педагогических решений. Нами рассматривались «Разработка программ опытно экспериментальной работы по учебным предметам в системе СПО» [4, с.115], «Использование ИКТ в развитии профессиональных компетенций специалиста нефтегазодобывающей отрасли» [5, с.21]. «Исследование и организация педагогических условий для формирования профессиональной компетентности специалистов нефтегазодобывающей отрасли в системе профессионального образования» [6, с.52]. Эта проблема находится в центре внимания зарубежных и отечественных ученых. Так основные идеи педагогики профессионально-технического образования раскрыты в работах С.Я. Батышева, А.П. Беляевой, Н.И. Думченко и др [7-9].

Образовательные технологии и методики среднего профессионального образования изучаются В.В. Гузеевым, Э.Ф. Зеером, и др[10- 11].

Проблемами развития среднего профессионального образования занимаются Ф.Н. Ключев, А.Я. Найн; информатизации образования, применению компьютеров и других технических средств, в процессе обучения посвящены работы В.П. Беспалько, В.К. И.В. Роберт и других учёных [12-14].

В русле данной тематики проведен ряд диссертационных исследований М.Л. Гайнетдинова и др. [15]

Вместе с тем все перечисленные труды были посвящены проблеме формирования профессиональных компетенции в период распада СССР без учета современных требований к специалисту нефтегазодобывающей отрасли. Таким образом, на формирование профессиональных качеств будущего специалиста нефтегазодобывающей отрасли на основе компетенций в системе среднего профессионального образования влияют не только индивидуальные особенности преподавателей, их педагогическая подготовленность, но и комплекс педагогических условий колледжа. Эту проблему мы рассматривали в разработке и ведении педагогического эксперимента в рамках Республиканской экспериментальной площадки на базе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ишимбайский нефтяной колледж (далее ГАПОУ ИНК) 2013-2018 годы.

При разработке методологии эксперимента мы поставили перед собой задачи исследовать проблему: «Каковы теоретические положения и педагогические условия формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли в системе среднего профессионального образования». Определили цель нашего исследования: «Теоретическое обоснование и экспериментальная проверка модели формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов нефте-

газодобывающей отрасли в системе среднего профессионального образования. Разработали гипотезу исследования: Формирование профессиональной компетентности может быть более эффективным, если:

- провести теоретико-методический и ретроспективный анализ состояния проблемы исследования для обоснования и конкретизации процесса формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли в системе среднего профессионального образования;

- процесс формирования профессиональной компетентности в своей этапности и направленности осуществляется в соответствии с сконструированной моделью, позволяющей в заданной динамике отслеживать его промежуточные и итоговые результаты;

- разработать научный и учебно-методический комплекс способствующий эффективности данного процесса.

Это и явилось целью и задачами нашего педагогического эксперимента.

Мы провели анализ государственных документов в области образования и изучили труды зарубежных и отечественных исследователей обозначенной нами проблемы.

Разработали модель формирования профессиональных компетенций будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ишимбайский нефтяной колледж (далее ГАПОУ ИНК) Рис.1.



Рис.1. Модель формирования профессиональных компетенций будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли ГАПОУ ИНК

Определили экспериментальные группы, разработали программы опытно-экспериментальной работы по дисциплинам.

Выполняя намеченную программу педагогического эксперимента по формированию профессиональной компетентности студентов улучшилось сотрудничество студентов, преподавателей и руководящего состава колледжа. Расширились границы сотрудничества с учебными заведениями РФ, профессиональными – нефтяными колледжами, университетами, предприятиями. Повысился уровень педагогической компетентности преподавателей. Были проведены конференции, методологические семинары, курсы повышения квалификации. Разработаны научный и учебно-методические комплексы по формированию профессиональной компетентности у будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли в условиях среднего профессионального образования по учебным дисциплинам.

В результате к завершению эксперимента была уточнена и доработана модель формирования формирования профессиональной компетентности

- будущих специалистов нефтегазодобывающей
- отрасли в системе среднего профессионального образования

Интересен опыт Всероссийских конкурсов выпускных квалификационных работ среди профессиональных образовательных организаций по специальностям подготовки специалистов среднего звена нефтегазодобывающей отрасли и дистанционной олимпиады.

К ним была разработана аналитическая документация и проведена экспертиза.

Итоги выявили:

- 1) желание студентов участвовать в таких олимпиадах, интерес преподавателей к данному мероприятию
- 2) показали ещё одну возможность обмениваться опытом;
- 3) участники получили возможность проверить и зафиксировать свою компетентность по 8 дисциплинам, доступ к заданиям on line «Олимпиады_2018» был создан через сайт колледжа

Мероприятия, проводимые нами в рамках эксперимента, хоть и не являются вроде неизвестными, но они уникальны – так как разрабатывались с нуля, всей творческой группой, с учётов новых, современных требований ФГОС и работодателей. Уникальным является то, что такие мероприятия не проводятся нашими коллегами из других колледжей. Решение задач по формированию профессиональной компетентности и обмен опытом создали активную среду сотрудничества колледжей.

По результатам работы Республиканской экспериментальной площадки творческим коллективом были опубликованы учебно методические пособия по дисциплинам участвующим в экспериментальной работе.

Уровни формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли в системе среднего профессионального образования сравнивались в начале и в конце эксперимента.

Апробация модели и выявленные педагогические условия для формирования профессиональной компетентности будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли оказали положительное влияние на этот процесс. Результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента на примере двух групп представлены на рисунке 2.

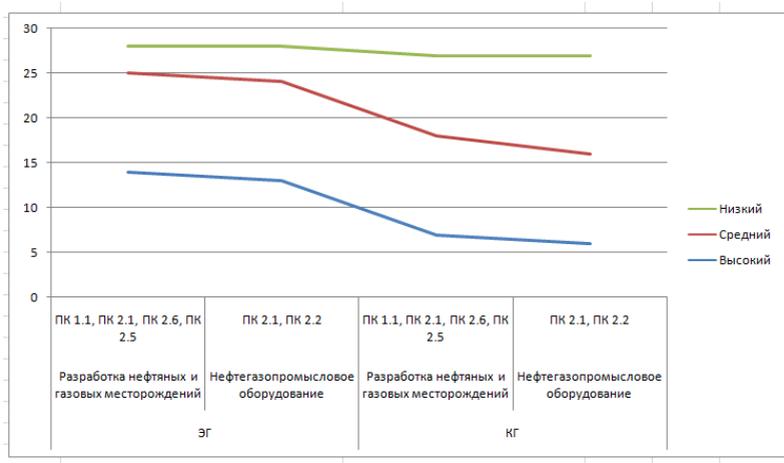


Рис.2. Результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента формирования профессиональных компетенций будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли ГАПОУ ИНК.

В результате проведенного исследования выявлена статистически значимое повышение уровня сформированности профессиональной компетентности у будущих специалистов. Работу Республиканской экспериментальной площадки ГАПОУ ИНК можно считать значимым инструментом повышения уровня формирования профессиональных компетенций будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 октября 2000 г. N 751 г. Москва "О национальной доктрине образования в Российской Федерации".
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (редакция от 23.07.2013).
3. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года Москва, 2013 год.

4. Юдина Н.В., Каримов Ф.Р. Разработка программ опытно экспериментальной работы по учебным предметам в системе СПО / Юдина Н.В., Каримов Ф.Р.// *Development of programs of experimental work on subjects in the system of SPO. Symposium 1 «Innovative Information and Communication Technologies in Education»– Materials of XI International Scientific and Practical Conference Innovations Based on Information and Communication Technologies -2014» 624с. URL <http://www.iiorao.ru/> (дата обращения: 17.11.2014).*

5. Юдина Н.В. Использование ИКТ в развитии профессиональных компетенций специалиста нефтегазодобывающей отрасли. *Materials of the International Scientific - Practical Conference «INNOVATIVE INFORMATION TECHNOLOGIES» Part 1. 2013, 540с.*

6. Баймурзина В.И., Юдина Н.В. Исследование и организация педагогических условий для формирования профессиональной компетентности специалистов нефтегазодобывающей отрасли в системе профессионального образования. *Казанский Педагогический Журнал. 2018, №2 с.196*

7. Батышев С.Я. Профессиональная педагогика / С.Я. Батышев // М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. — 512 с.

8. Беляева А. П. Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования / А.П. Беляева. – Санкт-Петербург, Издательство Института профтехобразования РАО, 2002. – 240 с.

9. Думченко Н.И. Содержание подготовки квалифицированных рабочих кадров / Н.И. Думченко. - М. :Высш. шк., г. 983. 112 с.

10. Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения М.: Народное образование, 2001. – 128с.

11. Зеер Э.Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов / Э.Ф. Зеер. 2-е изд., перераб., доп. – Екатеринбург: Академический Проект; Фонд "Мир", Серия *Gaudeamus*, 2008. – 336 с.

12. Найн А.Я., Клюев Ф.Н. Проблемы развития профессионального образования: региональный аспект/ Найн А.Я., Клюев Ф.Н. Челябинск Челябинский институт развития профессионального образования, г.1999. 220 с.

13. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько г.2002, 352с.

14. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И.В. Роберт. — Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.-398с.

15. Гайнетдинов М.Л. Организационно-педагогические условия применения ЭВМ в управлении народным образованием. дисс. к.п.н. 3.00.01 / М.Л. Гайнетдинов. Казан. гос. пед. ин-т. - Казань, -1992. 234 с.

ЧТЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБУЧЕНИЯ НА ШКОЛЬНОМ УРОКЕ

Жумагулова Ж. Ж.

Жуматаева Н.Б.

Жаксыбай А.К.

Республика Казахстан, г. Шымкент

***Summary.** The article is based on methodological recommendations selected in the process of studying special methodological literature, organizing in school statorial and cursor observations, authors' own work experience in teaching children to read Russian lessons as non-native. The authors focus on the characteristics of reading as an element of education, in connection with which the main provisions of the article are of a didactic orientation. And yet, the wider aspect of the problem is not ignored - consideration of reading as a type of speech activity, taking into account its features.*

***Keywords:** types of speech activity, reading, reading out loud and to himself, skills and abilities, methods, observation, training*

Современная общеобразовательная школа учит выпускника добывать знания самостоятельно, отбирать и усваивать необходимую информацию, творчески применять ее в практике современной жизни. Реализация указанных задач невозможна без овладения навыками грамотного использования всех видов речевой деятельности – слушания, говорения, чтения, письма. Особую значимость приобретает в этом ряду *чтение* – умение воспринимать графически оформленные сведения, представленные в текстах различных стилей. Только при условии грамотного чтения можно говорить о ценности среднего образования: навык чтения вслух и про себя – одно из главных свидетельств интеллектуального развития человека.

Чтение – важнейшее средство приобретения знаний, незаменимая школа мышления, способ овладения искусством письменной речи. Нерациональное чтение приводит к возникновению дефицита времени, тормозит развитие внимания, памяти, мышления, делает бессистемными, следовательно, – и бесполезными занятия, нередко вызывает переутомление, головные боли, неврозы. Умение читать предполагает овладение техникой чтения и осмысливание прочитанного. Значимыми чертами хорошего чтения является его

высокая скорость и умение сосредоточить внимание на основных вопросах содержания читаемого. Н.К. Бенедиктова называет умения, формируемые при чтении:

- отличать существенное от несущественного в воспринимаемой информации;
- устанавливать /и игнорировать – если это необходимо/ избыточные детали информации;
- ставить вопросы в процессе восприятия текста;
- определять логику, структуру высказывания;
- делать выводы и формулировать их своими словами;
- критически оценивать полученную информацию, реагировать на нее и использовать ее в соответствующих жизненных ситуациях [1: 270].

Чтение способствует реализации образовательных задач, и, воздействуя на ум, эмоции и чувства ученика, приводит к повышению его культурного уровня, к совершенствованию личности. Все сказанное о чтении характеризует значимость восприятия печатной информации как на родном, так и на неродном языке. Чтение на неродном языке – сложная умственная деятельность, от эффективности которой зависит успешность обучения и самообразования, а также степень развития способностей обучаемых. Отсюда вытекает вывод о том, что при работе над формированием навыков чтения на неродном языке необходим тщательный отбор методических приемов, призванных способствовать овладению одним из важнейших видов коммуникации. Качество чтения зависит не только от способностей ученика, но и от методики его обучения чтению. Актуальность темы предлагаемой статьи определяется познавательной и ценностно-ориентационной функцией данного способа овладения речью.

Методика обучения чтению на неродном языке имеет богатую историю. Научные поиски методистов шли в следующих направлениях: изучение звуковой стороны неродного языка; рассмотрение психологических характеристик чтения и письма как сложных речевых навыков; сопоставление письменных видов речевой деятельности на родном и неродном языках на предмет выявления сходства и различия между ними, а также для обоснованного применения отдельных приемов сравнительно-сопоставительного характера.

Проведенные психологами, лингводидактами, учителями-практиками исследования составляют сегодня базу для теории методики обучения чтению на неродном языке, их результаты служат основой для построения новых систем обучения письменной речи. Однако в современных теоретических подходах, как и в практике обучения вообще, обнаруживаются явные негативные явления, одно из которых связано с различным уровнем подготовки

детей. Учителя работают в условиях, когда дети одного класса имеют разную скорость чтения в диапазоне «умение читать по слогам», «медленное чтение словами», «чтение с установленной скоростью». Освоение «графической действительности» – основное условие развития современного ребенка, пополнения его собственного образовательного ресурса. Факторы социального развития, а также уровень развития научного знания вызывают в теории и практике обучения детей соответствующие изменения, в том числе – и сокращение времени, отводимого для формирования первоначальных навыков чтения на неродном языке. И потому возникает настоятельная необходимость в разработке инновационных подходов к практике обучения детей чтению как на родном – казахском языке, так и на русском.

Технологии обучения чтению, воплощенные в многочисленных действующих учебниках и пособиях, имеют разную степень эффективности. Составители учебных пособий зачастую не учитывают личностное развитие учащихся и не используют в должной мере образовательные ресурсы ребенка XXI века. Наблюдения за учебным процессом в школе позволяют утверждать, что по времени процесс обучения чтению не только не сокращается, но, напротив, увеличивается вдвое. Не изменяется он и с точки зрения затраченных учащимися и учителем усилий. Перечисленные выше проблемы еще ждут своего решения, в связи с чем можно констатировать, что современная методика чтения на неродном языке находится на стадии разработки [3: 31].

Современная концепция модернизации образования требует от учителя вариативного подхода к преподаванию всех учебных дисциплин. Напомним, что вариативность в образовании возможна при наличии инвариантной составляющей, которую нельзя определить только на основе традиционного подхода и практического опыта, без опоры на обновленную теоретическую базу методики обучения неродному языку. Наличие *противоречия* между требованиями программы к чтению как на родном, так и на русском языках учащихся средней школы и реальным уровнем владения ими техникой чтения также свидетельствует об актуальности проблемы. Необходимость в дальнейшем совершенствовании методики чтения позволяет определить *цель* научно-дидактического изыскания – отбор и систематизация современных методических приемов в работе по обучению детей-казахов чтению на русском языке.

Гипотеза исследования сводится к тому, что чтение на уроках русского языка в классах с казахским языком обучения следует рассматривать не только как вид речевой деятельности, но и как элемент обучения. При отборе материала авторы особое внимание уделили такому методу научного исследования, как наблюдение. Наблюдения позволили выявить важнейшее направление в работе по формированию коммуникативной компетенции –

овладение учащимися навыками устной и письменной речи. Устная речь – звучащая, письменная – графически оформленная. Устная речь изначально. Она предполагает наличие собеседника, слушателя. Собеседники не только слышат, но и видят друг друга. Поэтому устная речь нередко зависит от того, как её воспринимают. Реакция слушателя, его реплики, жесты – всё может повлиять на характер речи, изменить её или прекратить. Такая речь называется контактной. Письменная речь дистантна, она обращена к отсутствующему. На её содержание и форму реакции читатель оказывает лишь опосредованное влияние. Пишущий имеет возможность редактировать, совершенствовать текст.

Таким образом, основные различия устной и письменной форм речи сводятся к следующему: форма реализации (письменная речь – графическая, устная – звучащая); отношение к адресату (письменная речь – опосредованная, устная – непосредственная); характер создания высказывания (письменная речь – обработанная, устная – спонтанная).

И устная, и письменная формы речи служат задачам общения – сложного процесса взаимодействия людей, реализуемого при помощи языка. Виды речевой деятельности в устной форме – *слушание* и *говорение*, в письменной форме – *чтение* и *письмо*. Говорящий или пишущий вкладывает определённый смысл в своё высказывание; слушающий или читающий – извлекает этот смысл из чужого высказывания. Следовательно, слушание и чтение являются рецептивными видами речевой деятельности, в них выделяются: а) мотивационная часть (цель); б) аналитико-синтетическая (восприятие, понимание); в) исполнительная (принятие решения для последующей речевой деятельности).

Различают следующие виды чтения: изучающее (вдумчивое, поэтапное), ознакомительное, (поисковое или выборочное – нахождение основной, нужной по теме информации) и просмотровое. Формирование навыков осуществляется при чтении вслух под руководством учителя, который ориентирует детей как на уяснение содержания, так и на понимание смысла, вложенного автором в текст. В процессе чтения идёт замена содержания целых микротекстов их краткими эквивалентами, что обеспечивает понимание этих частей и сохранение содержания во внутренней речи в виде тезисов, образов, схем, ключевых слов. Таким образом, извлечение смысла при чтении происходит с помощью механизмов эквивалентных замен, догадки и смысловой ориентации [2: 17].

Названные выше виды чтения имеют специфические черты и занимают определенное место в учебном процессе. Но любой из видов учебного чтения может быть оценен только с учетом двух сторон процесса чтения – его техники и понимания. Нами определены следующие установки на развитие

навыков чтения, которое, в соответствии с требованиями программы, должно быть у учащихся правильным, беглым, сознательным и выразительным. *Правильность* чтения – это безошибочность и плавность воспроизведения звуковой стороны текста. *Сознательность* чтения проявляется в умении читающего ясно и глубоко понимать содержание текста. *Беглостью* чтения называется такой темп чтения, который обеспечивает сознательность усвоения (восприятия). *Выразительность* чтения – это умение с помощью интонации, пауз и ударений передавать смысл читаемого.

Для того чтобы у учащихся развились названные качества, необходимо соблюдать режим чтения, который заключается в следующем: учащиеся должны читать ежедневно; рекомендуется специальная работа над предупреждением ошибок; должное внимание следует обращать на методически правильную организацию работы над исправлением ошибок. Чтение как психофизиологический процесс сходен с другими видами речевой деятельности, и, вместе с тем, имеет свои отличия. Сходство проявляется на уровне интеллектуальных процессов (анализ и синтез, сравнение и сопоставление, замена и подстановка), а различие – на уровне условий восприятия. Естественная звучащая устная речь характеризуется кратковременностью, однократностью и необратимостью. При чтении же всегда есть возможность вернуться к тексту. Темп и скорость чтения задаются самим читающим, время чтения не ограничено. К тому же он может воспользоваться дополнительной литературой. В методическом плане это очень важные различия [3:35].

Учащимся среднего школьного звена, овладевающими навыками чтения на неродном языке, вновь предстоит обратиться к элементарным правилам, известным им еще в начальной школе и усвоенных в виде устных памяток неоднократно воспроизводимых учителем на родном языке: 1. Читать надо просто, как говоришь. 2. Произносить слова следует ясно и отчетливо. 3. Особое внимание нужно обращать на знаки препинания, правильно интонируя повествовательные, вопросительные, побудительные и восклицательные предложения. Для формирования у детей навыков беглого, сознательного, выразительного и правильного чтения необходима предварительная работа. Это может быть беседа, в ходе которой учащиеся знакомятся со значением новых слов, образец чтения учителем, разъяснение им основных правил чтения, и смысловой разбор читаемого. Для закрепления и уточнения прочитанного можно использовать выборочное чтение, чтение по ролям, чтение хором и чтение по цепочке, чтение по рядам и группами. Естественно, что на первом этапе идет процесс обучения чтению вслух: оно является основным, так как позволяет выработать у детей артикуляционные и слуховые навыки, упражнять их органы речи в произнесении слов.

При обучении чтению про себя учитель ставит перед детьми определен-

ные задачи, стимулирующие работу детей, и обязательно планирует последующую проверку. Чтение про себя – одно из заданий, связанных с перечитыванием текста. Для его эффективной организации можно использовать звукозапись, иллюстрации, словарь. Такое чтение позволяет вести работу по подготовке детей к пересказу (сжато и полному, выборочному и творческому). На основе чтения организуется на уроке работа творческого характера: словесное рисование, инсценирование, продолжение рассказа, выполнение заданий в тетрадях и словариках [4: 15].

Изученная литература, результаты проведенных в школе наблюдений, беседы с учителями русского языка позволили нам сформулировать ряд выводов, которые могут быть использованы в качестве методических рекомендаций.

Для достижения оптимальной скорости чтения необходима не длительность, а частота тренировочных упражнений, поскольку человеческая память способна удерживать не только то, что постоянно находится перед глазами, но и то, что, исчезая и появляясь, создаёт раздражение и запоминается. Чтобы помочь учащимся овладеть какими-то умениями и довести их до автоматизма, нужно ежедневно, через определённые промежутки времени проводить с ними тренировочные упражнения. При этом методисты рекомендуют проведение тренировок «порциями» по пять минут, в течение которых ученик прочитывает и пересказывает небольшой по объёму текст.

В классах, где большинство учащихся читает вслух слабо, рекомендуется использовать метод «жужжащего чтения»: это такое чтение, когда все ученики читают одновременно вслух, вполголоса, персонифицируя скорость чтения и восприятие информации.

На смену «жужжащему чтению» может постепенно приходиться чтение шёпотом: это ещё один вид тренировки перед чтением про себя. Его правильная организация позволит учителю сделать плавным и логичным переход к чтению одними глазами – к чтению про себя. Режим «жужжащего чтения» или чтения шепотом даст свои результаты только в том случае, если указанная тренировка будет проводиться в системе – на каждом уроке.

В качестве эффективного приема работы по приобщению детей к чтению, методисты предлагают режим прерывистого чтения, т.е. такого чтения, которое прерывается кратковременных отдыхом. С этой целью широко практикуется использование слайдов или комиксов: чтение строчек под кадром (под картинкой) прерывается рассматриванием рисунков. В методике такое приобщение к чтению получило название режима *щадящего чтения*.

Большое значение в работе по совершенствованию чтения детей имеет работа над развитием оперативной памяти, поэтому важно организовывать на уроках подготовленное чтение: прочитывая первую часть слова, ученик

будет быстро произносить вторую часть, если срабатывает элемент угадывания. Последнее возможно только при условии развития оперативной памяти, позволяющей запоминать слова и их буквенное оформление как из активного, так и из пассивного словаря.

Чтобы помочь каждому ученику совершенствовать навыки чтения, работа над обучением чтению должна носить дифференцированный характер. Здесь большую роль играет профессиональная помощь учителя: кому-то он поможет увеличить или снизить темп чтения, кому-то – избавиться от прерывистости чтения, проглатывания слогов и фраз и т. п.

Работу над совершенствованием навыков чтения необходимо ставить на первое место, т.к. именно от нее во многом зависит и качество усвоения печатной информации, и качество развития речи на неродном языке.

Список литературы

1. *Бенедиктова Н.К. Психологические основы чтения. – М., 2012.*
2. *Зимняя И. А. Характеристика видов речевой деятельности. // В кн. «Психология обучения неродному языку. – М., 1999.*
3. *Кузнецова Н. Е. Овладеть искусством чтения//РЯНШ. – 1985, №4.*
4. *Фирсов Р. С. Выразительное чтение. – М., 2005.*

ДИЗАЙН ВНЕГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ. БРЕНДИРОВАНИЕ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Пономарев Евгений Сергеевич

*Набережночелнинский государственный педагогический
университет, город Набережные Челны,
Республика Татарстан, Российская Федерация*

Сегодня особенно актуально встает вопрос об экологическом воспитании будущих поколений через экопросвещение молодежи. Центральным понятием экопросвещения является экология (просвещение экологического познания). Экология как научное понятие сложилось в конце XIX века. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов» («*Generelle Morphologie der Organismen*») [1]. Наука экология подразумевает взаимодействие и сосуществование живых организмов друг с другом, при этом учитывая особенности окружающей среды. Природная, окружающая нас среда, в зависимости от климатического пояса варьируется. Это связано с наличием различных географических, климатических, геологических, ландшафтных особенностей местности, а также, с различием особенностей живых организмов, обитающих в той или иной местности. С точки зрения дизайна такие особенности и являются уникальным, особенным кодом территории. Созданием такого уникального узнаваемого образа территории на основе природно-ландшафтного кода для ее маркетингового продвижения существует понятие бренди́рование территории.

Этимология термина "branding" происходит от латинского слова "brand" - тавро, клеймо и не имеет точного эквивалента в русском языке. Суть территориального брендинга — донести до посетителей и обитателей данной территории уникальный привлекательный образ местности, создать положительное отношения к среде данного, конкретного места и создание его отличительных особенностей. Брендинг также включает в себя регулярный мониторинг соответствия созданного визуально-воспринимаемого образа определенной «марке», позиционирования и мифологии, заложенной проектом.

Наиболее обширный опыт сложился на сегодняшний день в данной теме у заповедных территорий. Национальные заповедники существуют и развиваются во всех цивилизованных странах мира. Их целью является, во-первых, создание единой природоохранной экосистемы, во-вторых, культурного туризма, приобщающего жителей урбанизированных поселений к природной естественной среде и пополнение посетителей данных заповедных зон с целью их экопросвещения. Заповедные территории по всему миру накопили огромный опыт в части создания брендинга. Обратимся к их опыту. В России существует сто десять заповедных территорий [2]. Все они отличаются уникальными особенностями и обладают уникальными природными ресурсами. Заповедные зоны России — это особенные естественно-природные территории, потенциал которых заключается в культурно-просветительском наследии будущих поколений.

Обратимся к опыту крупнейшего Баргузинского государственного природного биосферного заповедника и Забайкальского национального парка заповедника России. Экологическое просвещение — это одно из приоритетных направлений деятельности, основной задачей которого является формирование у широких слоев общества понимания проблем сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, роли особо охраняемых природных территорий в решении этих проблем, а так же их места в социально-экономическом развитии регионов [3].

Здесь выстраивается полный алгоритм работы заповедника в качестве источника экопросвещения населения. Работа с молодежью, привлечение средств массовой информации, издательская и рекламная деятельность, экологические акции и музеи. Экопросвещение в качестве объекта особого социального внимания в данном контексте понимается как воссоздание и сохранение естественной природной среды обитания флоры и фауны в заданном климатическом поясе. Присутствие человека при этом является фактором окультуривания и грамотного надзора, контроля и эксплуатации территории природного ландшафта. Привлечение горожан — жителей урбанизированных поселений — к взаимному общению с природной средой необходимо для развития и процветания естественных пространственных образований. Такая активная деятельность тесно связана с территориальным брендингом и созданием условий для привлечения интереса к проблемам экологии среди урбанизированного населения. Привлечение заинтересованного участия к решениям проблем природных территорий — одна из самых актуальных задач современного времени. Для продвижения экопросвещения современным средствами дизайна наиболее подходящим инструментарием является именно брендование территории.

С ростом городов и поселений внимание горожан все больше обраща-

ется к естественно-сложившимся природным ландшафтам, где часто осуществляется досуговое времяпрепровождение. Соответственно, возникает необходимость не только экопросвещения как формы инструктирования в правилах поведения на открытых природных территориях. Экопросвещение обозначает, в том числе, оформление отдельных фрагментов внегородской среды, с дифференцированием территорий по принципу их возможной посещаемости и допустимого функционала. Таким образом, присутствует острая необходимость для таких территориях использовать деятельность дизайнера-проектировщика.

Поле деятельности дизайнера в качестве оформителя предметно-пространственной среды известно давно. В сфере средового дизайна среды профилированными считаются сферы дизайна архитектурной среды, ландшафтного дизайна и ландшафтной архитектуры. Проблема проектирования внегородских пространств возникает при реальной встрече с нетривиальными задачами использования особенностей природно-естественных территорий. Этимология устойчиво сложившегося термина «Дизайн среды» здесь используется дословно. Сочетание «Дизайн среды» в качестве оформления природной, естественной среды обитания с помощью минимального набора проектных инструментов для сохранения ощущения нетронутости природного ландшафта. Однако одних только навыков дизайнера, работающего в сфере пространственных искусств здесь, не достаточно. Важно информирование, маркетинговое продвижение и экопросвещение. Поэтому важно привлечение дизайнеров-проектировщиков, работающих в сфере брендинга территорий. Одна из проблем брендинга города — это наличие широкого диапазона целевой аудитории. Разнородные разновозрастные социальные группы, требуют различной символики для привлечения их внимания. Деференцирование целевой аудитории территориального брендинга — необходимая задача, требующая глубокой проработки. Это как непосредственные потребители брендинга, то есть существующие горожане так и потенциальный привлекаемый контингент. Таковой и рассматривается в качестве целевого, как будущий инвестор. Поиск целевой аудитории — одна из важнейших задач брендинга. От этого зависит успешность маркетингового развития проекта.

Таким образом, возникает необходимость создание комплексной комодной работы дизайнеров-проектировщиков, работающих в разных сферах деятельности для успешного развития и продвижения интересов экопросвещения естественно-природных территорий.

Список литературы

1. А.А. Никольский, Д.А. Степанов Эрнест Геккель — Основоположник науки экологии // *Вестник РУДН, серия Экология и безопасность жизнедеятельности*, 2011 № 1 С. 5 — 11.
2. *Заповедники России. Авторский очерк. [Электронный ресурс].* – Режим доступа: <https://gotonature.ru/1348-zapovedniki-rossii.html>, (дата обращения 19.02.2019, 20:16)
3. *Федеральное государственное бюджетное учреждение «Заповедное Подлеморье». Заповедное подлеморье [Электронный ресурс].* – Режим доступа: <http://zapovednoe-podlemorye.ru/activity/eco-education>, (дата обращения 18.02.2019, 13:43)

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ В СЕМЬЕ

Нигматова Мавжуда Махмудовна

Старший преподаватель

Бухарского Государственного Университета

Сегодня в мире живёт более семь миллиардов людей представителей различных наций, религий и культур. От взаимоотношений этих людей зависит будущее нашей планеты. А эти взаимоотношения должны основываться на общечеловеческих принципе толерантности.

Сегодня мы часто слышим с телеэкранов, от ведущих политиков слово "толерантность". Может быть, это понятие пока еще не вошло прочно в нашу жизнь, но будет очень хорошо, если толерантное отношение к другим станет такой же естественной потребностью современного человека, как общение. И поэтому мы с вами попытаемся разобраться в содержании нового для нас понятия и убедиться в том, что родители одними из первых должны развивать в себе толерантное отношение к другим и прививать это качество своим детям.

Что же такое толерантность?

Толерантность (от латинского слова «терпимость») – это отношение к другим людям как к равным себе. Это уважительное отношение к людям вне зависимости от их национальной принадлежности, от языка, от религиозных верований, от цвета кожи и волос. В общественной жизни и политике толерантность – это терпимость к иному мнению, иным взглядам на жизнь. Это уважение права каждого на собственное мнение (напомню знаменитое изречение Вольтера: «Я не согласен с тем, что вы говорите, но пожертвую своей жизнью, защищая ваше право высказывать собственное мнение», – афоризм, в котором выражена классическая теория толерантности.).

На сегодняшний день существуют следующие виды толерантности: нравственная, межнациональная, межчеловеческая, политическая, педагогическая, научная, социальная. Кратко остановимся на сущности и содержании этих видов толерантности.

Нравственная толерантность – любовь, чувство долга, взаимное уважение, забота о других.

Межнациональная толерантность – уважение, забота, дружба, сотрудничество с представителями различных наций.

Межчеловеческая толерантность – толерантное отношение детей к родителям, родителей к своим детям, супругам, родственникам, соседям, к представителям других наций и религий.

Научная толерантность – терпение, уважение разных научных взглядов, точек зрения, теорий и концепций, соблюдение норм этики учёного, недопущение плагиата в научных исследованиях.

Педагогическая толерантность – терпимость учителей к учащимся, студентам, родителей к детям, умение понять и простить их недостатки.

Политическая толерантность – демократические отношения между руководителем и подчинёнными, между сотрудниками.

Социальная толерантность – уважение, терпение, сострадание, доброжелательное отношение к представителям различных слоёв, классов, семей, институтов, организаций и групп.

На формирование и развитие толерантного отношения между людьми оказывают влияние следующие основные факторы:

- семья,
- внутренняя и внешняя политика государств,
- система образования,
- наука,
- религия,
- средства массовой информации, интернет
- искусство и литература,
- спорт,
- путешествие и др.

Среди них самым важным фактором является институт семьи. Высокие нравственные качества, особенно толерантность личности, прежде всего, формируется через семейное воспитание. В Узбекистане уделяется большое внимание семье. В Конституции 63-66 статьи посвящены институту семьи. Согласно статье 63 “Семья является основной ячейкой общества и имеет право на защиту общества. Брак основывается на свободном согласии и равноправии сторон” .

Когда мы говорим о толерантности применительно к семье, то выделяем два аспекта:

- Воспитание толерантности у ребенка по отношению к окружающим;
- Проявление в семье толерантности к самому ребенку.

Воспитание в духе толерантности требует развивать такие ее составляющие, как эмпатия, доверие, сочувствие, сопереживание, понимание сути "инакости", отличности от других. Мы должны начать с воспитания в ребен-

ке такта по отношению к ближайшему окружению (собственной бабушке, соседям, одноклассникам и т.д.). Школьникам, обладающим разными характеристиками, темпераментами, представлениями, ожиданиями, манерой поведения, нужен опыт принимать (а то и терпеть!), скажем, школьные порядки, классного руководителя, того или иного учителя, кого-то в классе... Безусловно должны осуждаться использование обидных кличек (в частности, с национальным оттенком), обзывание, поиск «козла отпущения», драки со сверстниками как способ решения проблем.

Часто между детьми и родителями возникают конфликты по поводу того, что взрослые никак не хотят признать за ребенком право на свободу в действиях и поступках, право на то, чтобы быть самим собой, отличаться от родителей. Они не хотят принимать своего ребенка таким, каков он есть, не разделяют его взглядов и ценностей той молодежной субкультуры, в которую ребенок включен.

Особенно это касается подростков с их возрастными особенностями, такими как:

- стремление вырваться из-под контроля взрослых,
- критичность по отношению к словам и поступкам взрослых;
- повышенная потребность в общении со сверстниками;
- пристальное внимание к собственной внешности.

Беспомощность взрослых при столкновении с подростковыми проблемами приводит к конфликтам, которые влекут за собой нарушение детско-родительских отношений. В результате длительно существующего конфликта в семье происходит разобщение близких людей, потеря контакта, утрачивается способность к совместной деятельности, в частности, способность совместно решать возникающие вопросы.

С чего же начинать воспитание толерантности в семье? Наверное, с себя. Воспитывать в себе воспитателя – это задача, которая для каждого из нас не перестанет быть актуальной.

Каждый человек хочет видеть своего ребенка благополучным и успешным, комфортно чувствующим себя в социальной реальности, и, конечно, каждый хочет, чтобы его ребенка не коснулись проблемы асоциального поведения, наркомании, алкоголизма и так далее; но часто родители забывают основную аксиому педагогики, которую сформулировал еще К.Д. Ушинский и которая заключается в том, что личность формируется личностью, а характер – характером.

Современные дети довольно-таки рано активно включаются во взрослую жизнь, осваивают различные социальные роли. И их глобальная жизненная ориентация зависит от того, как они будут относиться к миру в целом, к себе и другим в этом мире. Позиция терпимости и доверия — это основа для осу-

шествления выбора будущих поколений в пользу мирного сосуществования человечества, а не конфликтов. Укоренение в семье духа толерантности, формирование отношения к ней как к важнейшей ценности будет значимым вкладом семейного воспитания в общественную жизнь.

Родители являются первыми и основными воспитателями детей, и невозможно сформировать толерантность у ребенка, как и любое другое качество, если они не являются союзниками педагогов в решении этой проблемы. Семья дает ребенку важный опыт взаимодействия с людьми, в ней он учится общаться, осваивает приемы коммуникации, учится слушать и уважать мнение других, терпеливо и бережно относиться к своим близким. В освоении опыта толерантного поведения большое значение имеет личный пример родителей, родственников. Прежде всего, атмосфера отношений в семье, стиль взаимодействия между родителями, между родственниками, детьми существенно влияют на формирование толерантности у ребенка.

Для формирования и развития толерантности в семье используются следующие методы:

- личный пример родителей, их доброжелательное отношение к представителям других наций и религий,
- семейное чтение мировой литературы, их обсуждение,
- семейный просмотр мировых фильмов, их обсуждение,
- семейное посещение театров, особенно других народов,
- семейное посещение музеев, особенно других народов,
- проведение семейной беседы на темы толерантного отношения с другими людьми, особенно с представителями других наций и религий,
- семейное путешествие в другие страны,
- активное участие всех членов семьи на субботниках, мероприятиях, проводимых на республиканском уровне и махалле,
- активное занятие всех членов семьи различными видами спорта.
- семейное изучение истории, религии и культуры других наций.

Таким образом, следует отметить, что семья является важным фактором, оказывающим влияние на формирование и развитие принципа толерантности.

УСЛОВИЯ УСПЕШНОГО ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

Хасанова.Г.К, Мирзаева.Д.Ш.

зав каф: кан.п.н.

*Бухарский Государственный Университет кафедры
«Дошкольного образования»*

Приказом Министра дошкольного образования (рег .№ [3032](#) от 3.07.2018 г.) утверждены Государственные требования, предъявляемые к развитию детей раннего и дошкольного возраста.

Документом установлена система требований по всестороннему развитию детей младшего возраста, их воспитанию и подготовке к школе. Основная ее цель – воспитание интеллектуально развитой и высокодуховной личности. Определены соответствующие каждому возрасту «идеальные» показатели развития детей от рождения до 7 лет и способствующие этому действия взрослых (упражнения, обеспечение игрушками, совместные игры, поощрение детей и т.д.).

Система требований состоит из 5 основных сфер развития, которые в свою очередь подразделяются на малые. По каждой из малых сфер развития установлены ожидаемые показатели, т.е. что должен уметь делать ребенок в своем возрасте.

Основная сфера развития детей	Малые сферы развития
1. Формирование физического развития и здорового образа жизни.	
<ul style="list-style-type: none">• крупная моторика• мелкая моторика• сенсомоторика• здоровый образ жизни и безопасность	
2. Социально-эмоциональное развитие	• концепция «Я»
<ul style="list-style-type: none">• эмоции и управление ими• социализация, общение со сверстниками и взрослыми	
3. Навыки речи, общения, чтения и письма	• речь и язык
<ul style="list-style-type: none">• навыки чтения• мелкая моторика пальцев рук	
4. Развитие процесса познания	• интеллектуально-познавательные навыки

- навыки элементарной математики
 - исследовательско-познавательная и рефлексивная деятельность
5. Творческое развитие
- художественное восприятие мира
 - художественно-творческие способности

Основными принципами в процессе воспитания детей младшего возраста определены:

- уникальность каждого ребенка;
- применение концепции «Я» – системы ясных представлений ребенка о себе;
- важность защиты и обеспечения прав ребенка;
- основная роль взрослых в воспитании и развитии детей;
- индивидуальный вариативный подход к каждому ребенку.

Для успешного развития ребенка необходимо создать оптимальные условия обучения и воспитания, которые способствуют не только максимальному овладению новыми знаниями, но и становлению личности. Важно учитывать индивидуальность ребенка, регулярно поощрять его успехи, способствовать развитию самостоятельности, постараться минимально ограничивать свободу.

Одно из главных педагогических условий обучения – создание такой среды, в которой ребенок сможет выяснить, кто он такой и насколько он уникален. Каждый из нас чем-то отличается от других — ростом, цветом волос, глаз, походкой, интересами, знаниями.

Наш малыш вырастет, и ему важно почувствовать свою неповторимость. Ему очень хочется, чтобы и окружающие, особенно родители, признали его индивидуальность.

По мнению **Монтессори**, каждый ребенок стремится к самовыражению и творит свою индивидуальность, активно участвуя в жизни. Следует помнить, что у каждого из нас — свое собственное место в жизни, поэтому нет заведомо «плохих» или «хороших» особенностей телосложения или темперамента.

Ребенку нужна помощь взрослых для достижения успеха в жизни. Любкой успех нашего малыша формирует у него ощущение личной значимости и одновременно обеспечивает его дальнейшее всестороннее развитие.

Монтессори утверждала, что у трехлетнего ребенка уже заложены основы индивидуальности. Если вы внимательно наблюдаете за малышом, думаю, вы также готовы подтвердить этот вывод. В ваших силах создать условия развивающего обучения, при которых ребенок может добиться максимальных успехов и испытать как можно меньше неудач.

Малыш нуждается в частых похвалах и поощрениях, но каких? Чистосер-

дечная похвала и поощрение взрослых помогают ребенку расти уверенным в себе. Развиваясь в таких условия обучения и воспитания, дошкольник будет ощущать собственную значимость, станет проявлять заинтересованность в новых достижениях.

Малышу не нужны наши чрезмерные похвалы или фальшивый энтузиазм — это действительно наносит ему вред. Но несколько искренних теплых слов с высокой оценкой его усилий крайне важны для него. Особенно это ощущается в возрасте от трех до шести лет, когда ребенок уже вступил в «осознающую» фазу «впитывающего ума», но его индивидуальность по-прежнему весьма чувствительна к внешним воздействиям. Обратите на это внимание — ведь создав оптимальные педагогические условия воспитания и обучения, малыш придет к согласию с самим собой и с окружающим миром, почувствует себя счастливым.

Ребенку необходима правильно организованная окружающая среда. Кроме того, важным условием, обеспечивающим эффективность обучения, является строго определенный порядок повседневной жизни.

Для новорожденного наш мир — это жуткая смесь неизвестных предметов. По мере своего развития он исследует этот мир, пытаясь постичь его законы, и узнает о нем много нового.

Необходимым условием воспитания и обучения является правильно организованная окружающая среда, нужна атмосфера, в которой можно спокойно жить и расти. Родители, обеспечивающие ребенку такой порядок, помогают его естественному развитию, так что он, в конце концов, научится успешно преодолевать трудности на своем жизненном пути.

Ребенок должен жить в условиях так называемой развивающей среды. У малышей — неограниченная любознательность. Им нужна «стимулирующая среда», которую они могут исследовать и формировать таким образом базовые знания.

Такие условия воспитания и обучения детей дошкольного возраста создаются, в основном, родителями. Вы можете дома дать детям необходимый материал для исследования или взять их с собой на экскурсию в различные интересные для них места.

Ребенку крайне важно учиться самостоятельно. Вы можете создать условия эффективного обучения и развития, если:

- позволите ему заниматься тем, к чему он больше всего проявляет интерес;
- будете поощрять его доводить все дела до конца;
- дадите ему возможность самому найти свои ошибки.

Конечно, нам, взрослым, в игре малыша все заранее ясно, и мы легко видим его ошибки, но это его ошибки! Пожалуйста, наберитесь терпения и

удержитесь от вмешательства: исправив свою ошибку самостоятельно, ребенок сделает шаг к гармонично развитой Личности! Давайте поможем ему, создав «встроенный контроль ошибок».

Наше собственное отношение к познавательной деятельности очень чутко воспринимается малышом. Постоянное положительное отношение родителей к попыткам ребенка научиться чему-либо становится мощным стимулом в развитии уже его положительного отношения к учебе.

Немаловажным условием эффективности обучения и воспитания является свобода действий, побуждающая к самостоятельности. Ребенка должны окружать предметы, которые он может свободно держать в руках и заниматься с ними без вмешательства взрослых.

Очень часто такими предметами становятся кухонная утварь и прочие предметы домашнего быта, которыми мы пользуемся ежедневно.

Как всегда, основная задача взрослых по созданию условий развития способностей в процессе обучения — предложить ребенку увлекательную (с его точки зрения) деятельность, которая будет ему по плечу, но не нанесет никакого вреда ни маленькому исследователю, ни дорогому нашему сердцу сервизу. Поэтому запас привлекательной внешне и легкой в обращении пластмассовой или металлической посуды — одно из возможных решений этой «кухонной задачи».

Ребенку требуется свобода передвижения в процессе познания мира. Ему необходимо исследовать пространство, как в доме, так и на улице — там, где он может достаточно свободно передвигаться. Авторитарное подавление взрослыми естественного стремления ребенка учиться, исследуя свое окружение, — прямая дорога к школьным проблемам.

У родителей есть право предлагать, но не навязывать свою волю ребенку.

В безопасно организованной среде вы сможете создать условия развития способностей малыша при обучении, если:

- поймете, насколько важно наличие у ребенка заинтересованности и как сильно интерес к учебе влияет на успехи малыша;
- дадите возможность активно учиться, исследуя окружающий мир с помощью органов чувств;
- постараетесь распознать наступление сенситивных периодов в жизни малыша и будем спокойно реагировать на его бесконечное повторение одних и тех же действий — он учится!

Ребенку нужно много времени для изучения окружающего мира и выполнения каких-либо действий. Чувство времени ребенка отличается от чувства времени взрослых, поэтому не стоит его торопить.

Если ему позволяют спокойно знакомиться с окружающим миром, он наиболее успешно делает это в темпе, свойственном только ему. Малышу

также требуется гораздо больше времени, чем нам, для самообслуживания, игры и т. д.

Постарайтесь понять, соответствует ли домашняя работа, которую вы поручаете ребенку, его возрасту и способностям, ведь дети быстро теряют интерес и к чересчур сложному, и к слишком легкому.

Лучше всего ребенок сможет сосредоточиться, если он искренне заинтересован. А умение концентрировать внимание — это уже характеристика успешной самостоятельной личности!

Создавая педагогические условия для развивающего обучения, не забывайте, что ребенку необходимо общение. Малышу мало лишь присутствия посторонних. Ему надо каким-то образом взаимодействовать с ними. Он очень хочет, чтобы не только мы, родители, но и другие взрослые люди и дети уважали его как личность, включали в свою жизнь. Только так он может научиться общаться с различными людьми и чувствовать себя при этом комфортно.

Важные условия для успешного обучения – любовь, теплота и чувство безопасности. Маленькие дети во многом зависят от взрослых, но для них наиболее важно, что о них заботятся.

САМОВОСПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ

Ходжаева Сафия Саиджановна

*старший преподаватель Бухарского госуниверситета,
Республики Узбекистан*

Под самовоспитанием понимается активная, целеустремленная деятельность личности, направленная на формирование и развитие у себя социально и морально значимых качеств и привычек, а также на нейтрализацию и устранение отрицательных в соответствии с осознанными общественными потребностями, условиями профессиональной деятельности и личной программой развития.

Основу самовоспитания составляют стремление стать достойным и уважаемым человеком, цивилизованной личностью, яркой индивидуальностью, самореализовать свои возможности в жизни и на этой основе постоянно изучать и оценивать себя как личность, гражданина, профессионала, видеть себя как бы со стороны, думать о близких и отдаленных перспективах жизни, делать все, чтобы они реализовались в личных качествах, делах, духовном росте, в социальном и материальном благополучии. Важнейшими условиями успеха в работе по самовоспитанию выступают максимальная самокритичность, высокая ответственность за свои действия и образ жизни, последовательная настойчивость в достижении поставленной цели.

Цель самовоспитания — достижение осознанного и усвоенного образа (идеала) цивилизованного гражданина и высококвалифицированного профессионала. Самовоспитание и есть стремление возможно более полно усвоить определенные требования и сделать их своим достоянием. Мотивы самовоспитания могут быть различными: жизненные устремления, потребность действовать в соответствии с гражданскими и моральными идеалами, желание следовать положительному примеру, стремление испытать себя и подготовиться к преодолению жизненных и профессиональных трудностей; желание успешной профессиональной карьеры или достижения высокого социального статуса, стремление к полной самореализации себя в жизни, материальные интересы и др. Самовоспитание, по меткому выражению известного педагога В.А. Сухомлинского, представляет ту «грань духовной жизни личности, которая открывается только тогда, когда человек, ощущая на себе

благотворное влияние высоко моральных отношений, прилагает духовные усилия, чтобы стать лучше» Тесная взаимосвязь в самовоспитании индивидуальных и социальных начал составляет его внутреннюю основу.

Современная «Концепция непрерывного образования» Республики Узбекистан выдвигает задачу формирования у подрастающего поколения духовно-нравственных ценностей. Следовательно, основа образования заключается в духовном и культурном просвещении и воспитании личности. В понимание духовно-нравственных качеств личности входят такие нравственные, эстетические, духовные, трудовые, социальные признаки, - как добро, достоинство, долг, истина, любовь к Родине, красота, вежливость и т.д., которые занимают важное место во всестороннем развитии подрастающего поколения и составляют основу духовного наследия человечества. В системе всестороннего развития личности важное место занимает самовоспитание – сознательная, целенаправленная и самостоятельная деятельность, управляемая самой личностью, оказывающая оптимальную роль в развитии творческих сил и способностей подростка. Как показывает опыт развитие и совершенствование демократически правового государства и формирование гражданского общества тесно связаны с самовоспитанием. Самовоспитание, исходя из требований и интересов общества, целеустремленно и планомерно помогает формированию положительных качеств личности, а также развитию творческих сил, способностей, изменению взаимоотношений с окружающим миром.

Для того, чтобы правильно организовать процесс самовоспитания, а также дать понять подростку содержание и сущность самопознания, саморазвития, саморегуляции следует уточнить некоторые вопросы, связанные процессом самовоспитания.

Первый вопрос – конкретно и точно определить сущность функции самовоспитания. Сущность самовоспитания заключается «... в активном осознании личностью своего «Я» (самосознание), отношений с окружающим миром (мировоззрение), своего жизненного опыта, самого процесса работы над собой, самовыражения, самостимуляции, само ведения. (Кочетов И.А.).

Необходимо иметь в виду, что с ускорением научно – технического развития, темпов общественного прогресса появляется потребность всестороннего развития школьника, его духовно-нравственной, культурно-просветительной подготовки к жизни. Все виды деятельности: общественная, познавательная, трудовая, нравственная, эстетическая и т.д. взаимосвязаны. Они способствуют ещё большему совершенствованию самовоспитания. В этих условиях целесообразно организовать самонаблюдение и его основных компонентов – самоанализ, самоконтроль, самовыражение. Так, как в процессе усвоения вышеуказанных компонентов самовоспитания, школьник вступает

в качестве субъекта воспитательного процесса. Это стимулирует интересы отношения жизнедеятельности школьника.

Следующий вопрос связан с определением потребностей самовоспитания школьника. Исследованиями установлено, что потребность в самовоспитании начинает формироваться у школьников ещё в младшем школьном возрасте. Но в этом возрасте, исходя из возрастного и индивидуального развития школьников, потребность самовоспитания выражается в форме приспособления, подражания, ориентации на взрослых, друзей и сверстников. Потребность в самовоспитании более в совершенном, целенаправленном, осмысленном, устойчивом виде проявляется - в подростковом возрасте. Так как, в этом возрасте ведущим компонентом содержания самовоспитания является формирование идеалов, общественной направленности деятельности подростка, его волевых и нравственных качеств.

Поэтому в этом возрасте важно усилить педагогические и воспитательные работы, чтобы в процессе самовоспитания уделялось больше внимания на формирование у каждого подростка чувства гражданского долга, гражданских обязанностей и гражданского сознания и т.д.

Исследования показали, что в проблеме организации самовоспитания важное место занимает чёткое определение основных функций. Первой важнейшей функцией самовоспитания является ускорение психического развития школьника и создание условий для самостоятельного, устойчивого процесса самовоспитания. Учёт индивидуальных и физиологических особенностей для психического развития подростка, которые способствуют целенаправленного развития процесса самовоспитания, а также устойчивую организацию самовоспитания. Это положительно действует развитию интересов кругозора, высокой культуры подростка и создаёт условия для выявления у него разносторонних склонностей и возможностей. Создание условий для самовоспитания развивает у подростка – самостоятельность, самоанализ, самоконтроль и самооценку.

Следующая функция - привлечение подростка в самовоспитание. Это функция может осуществляться при помощи организации интересной и разнообразной духовно-просветительской работы в школе с учетом психологической подготовки в процессе самовоспитания школьника.

Массовое привлечение учащихся – подростков в процесс самовоспитания способствует формированию у каждого подростка чувства патриотизма и гуманизма, собственного достоинства и дисциплинированности, гармоничного проявления гуманизма.

Не менее важной функцией самовоспитания является привлечение школьников к правовой и нравственной деятельности самопознания, а также самоотношения к культуре.

А также, на наш взгляд, общественно-педагогическая и правово-нравственная функции самовоспитания играют важную роль в развитии политической культуры, чувства гуманизма, правовых знаний, нравственно-правового долга и обязательства.

В условиях укрепления правового демократического государства и основ гражданского общества возрастает роль общественной активности, политической сознательности и правово-нравственной культуры подрастающего поколения. В этих условиях большое значение приобретает общественно-педагогическая и правово-нравственная функция самовоспитания. Она способствует формированию у каждого подростка высокой политической культуры, гражданского сознания, знания правовых норм, законов своего государства.

Результаты исследования показали, что если политическая культура помогает каждому подростку умело вести политическую дискуссию, отстаивать своё политическое мнение, умело оценивать политическую обстановку мира своей страны, то правовая-нравственная культура помогает каждому школьнику глубоко и всесторонне уважать законы своего государства, развивать чувство патриотизма, гуманизма и самопознания.

Как мы видим все функции самовоспитания играют немаловажную роль в формировании общественного гражданского долга, гуманизма, чувства патриотизма, которые составляют основу всестороннего развития личности. Взаимосвязь всех функций самовоспитания – важное условие преодоления отклонений от общественного долга в духовно-нравственном развитии личности.

Повышение эффективности самовоспитания, как показывает опыт, осуществляется различными формами воспитательного процесса через проектирование системы самовоспитания, совершенствование содержания его функций – целесообразный отбор методов, приёмов и средств самовоспитания.

Таким образом, главный «механизм» самовоспитания заключает в себе правильное и точное определение сущности функции данного процесса, а также обеспечение целостности цикла планирования, создания организации благоприятных учебно-материальных, гигиенических и морально-этических условий процесса самовоспитания.

Список литературы

1. Кочетов А.И. Организация самовоспитания школьников. – Минск, «Народная Асвета», 1990.
2. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. Ин-тов Под. ред. Ю.К.Бабанского. – М.: Просвещение, 1988.

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РФ И КНР НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шорваева Нина Викторовна
Бадмаева Карина Джангаровна.

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Калмыцкий государственный университет
имени Б.Б. Городовикова", Элиста, Россия.*

На протяжении 1990–2000-х годов нормализуются отношения между Москвой и Пекином, позволившие наладить российско-китайское военно-техническое сотрудничество и решить важные стратегические задачи. Россия благодаря китайским заказам смогла в значительном объеме сохранить свою военную промышленность, что обеспечило восстановление российско-го ВПК со второй половины 2000-х годов. Китай же, помимо совершенствования своего ВПК, решил главную задачу — комплексное перевооружение НОАК, превращение ее в гораздо более современную армию, подготовленную к ведению боевых действий в новых условиях.

Во время Первой и Второй мировой войны Россия и Китай были союзниками и разделяли некоторые интересы безопасности в Центральной Азии, а также общую оппозицию действиям США, воспринимаемым как сдерживание, но несмотря на это они являются геостратегическими конкурентами. Эта динамика время от времени выступает в центре деятельности отношений и зависит от прогресса военной модернизации Китая и усиления напористости Китая в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По этим причинам Россия, как правило, осмотрительно относилась к Китаю как к партнеру номер один по защите, что отразилось на расширении оборонного сотрудничества Москвы с другими странами региона, которые в значительной степени считают Пекин угрозой, такой как Вьетнам и Индия.

Несмотря на взаимное недоверие, одним из основополагающих факторов, способствовавших улучшению двусторонних отношений в области обороны в последние годы, было то, как лидеры двух стран рассматривают друг друга и их соответствующие развивающиеся среды безопасности. Президент Китая и Генеральный секретарь Коммунистической партии Китая Си Цзиньпин и

президент России Владимир Путин, похоже, разделяют личную близость: они провели 20 встреч на высшем уровне, с тех пор как президент Си вступил в должность в конце 2012 года. Что касается восприятия безопасной среды обитания, Пекин утверждает, что сталкивается со все более враждебной ситуацией безопасности на его периферии. Политика США в Азиатско-Тихоокеанском регионе воспринимается как предназначенная для сдерживания Китая, ограничения китайского влияния в регионе и укрепления партнерских отношений США и альянсов в регионе для противодействия целям Китая. Тем временем Москва разделяет мнение Пекина о том, что Соединенные Штаты преследуют стратегию сдерживания и вмешиваются в дела других стран, после того, как руководство США приняли санкций ООН в отношении России после присоединения в 2014 году Крыма. Учитывая ужесточенные санкции, введенные Россией в отношении Соединенных Штатов и Европы с тех пор, наряду с экономическим спадом и столкнувшись с мрачными перспективами роста, Россия все больше полагается на сотрудничество Китая.

Что касается обороны, обе стороны постепенно расширили оборонительные связи в 1990-х и начале 2000-х годов, стремясь преодолеть области недоверия и заложить основу для нынешних военных отношений. В начале 1990-х гг. Россия нуждалась в экономических выгодах, Китай же, в это время, имел значительно более низкую военную технику (в основном устаревшие советские вооружения и снаряжение 1950-х годов) по сравнению с Россией, и стремился быстро модернизировать свои войска, в частности военно-морские силы и военно-воздушные силы. В тот период США и ЕС ввели эмбарго против Китая (после резни на площади Тяньаньмэнь в 1989г.), и Россия стала фактически монополистом в области поставок оружия в КНР. Взаимная выгода заключалась в том, что Китай производил крупные закупки, при этом не предъявлял высоких требований к техническим характеристикам, поскольку самостоятельно модернизировал её до необходимого уровня. В 1990-е гг. ежегодный объем российско-китайского ВТС составлял 1 млрд долларов, после 2000 вырос до 2-х. Отмечая дальнейший шаг «партнерства стратегической координации» относительно обороны, 16 июля 2001 года в Москве был подписан «Российско-китайский договор о добрососедстве», которым предусматривалось развитие сотрудничества в торгово-экономической, военно-технической, научно-технической, энергетической, транспортной и других областях. Кроме того, Россия и Китай подтвердили, что не будут применять первыми друг против друга ядерное оружие и не будут взаимно нацеливать стратегические ядерные ракеты. Хотя в тексте договора подчеркивается, что он не направлен против третьих стран, по мнению многих экспертов, подписание данного договора не в последнюю очередь было связано с опасениями России и Китая относительно усиления влияния США в мире.

В период с 2002 по 2009 год объем российского военного экспорта в Китай оценивается в 14,055 миллиарда долларов (32,1% от всего российского экспорта продукции военного назначения за этот период). Основные системы Китая, импортируемые из России за этот период, помогли значительно улучшить возможности военно-воздушных сил и военно-морских сил НОАК. Некоторые из известных закупок включали в себя российские экспортные версии истребителей Су-27 и Су-30, систему защиты SAM S-300, управляемый ракетный комплекс «СОВРЕМЕННЫЙ» и дизельная подводная лодка класса Кило. Резкое падение объема поставок российского оружия в Китай произошло в 2006-2007 годах. Эксперты из США, России и Китая предлагают несколько объяснений этого внезапного спада: во-первых, спрос Китая на российское оружие ослабел, поскольку большинство заказов Пекина были выполнены, а оборонная промышленность Китая стала достаточно продвинутой, чтобы удовлетворить больше требований НОАК на внутреннем рынке. Во-вторых, китайская сторона выразила озабоченность по поводу недостатков в контроле качества и разногласий по контракту с участием остальных заказов. В-третьих, Россия не желала продавать системы более высокого класса, которые Китай начал требовать, вероятно, из-за опасений, что растущий военный потенциал Китая может представлять будущую угрозу для России и что практика Китая по обратному проектированию российских платформ позволит Китаю напрямую конкурировать с Россией на рынке вооружений. Наконец, дебаты в российских политических кругах в то время поднимали военную модернизацию Китая как растущую стратегическую проблему, что, возможно, отразилось на решении Москвы диверсифицировать продажи оружия новым клиентам.

К 2012 году доля российского оружия, импортируемая Китаем, составила 43 процента, что намного ниже уровня 87 процентов в период с 2000 по 2005 год. В попытках нормализовать отношения, в 2008 году Россия подписала с Китаем соглашение о защите интеллектуальной собственности, на их ежегодной Межправительственной совместной комиссии по военному технологическому сотрудничеству, в 2012 году было подписано новое соглашение, направленное на укрепление версии 2008 года. Далее в 2014 году Россия сталкивается с очередными санкциями со стороны США и ЕС в условиях Украинского кризиса. Кризис в российско-американских отношениях подтолкнул к дальнейшей активизации военно-технического партнерства между Китаем и Россией, включая и расширение номенклатуры военных технологий, которые Москва будет готова поставлять Пекину.

Москва и Пекин завершили многолетние переговоры по поставкам четырех дивизионов новейшего российского комплекса ПВО С-400. А осенью 2015-го была заключена сделка по поставкам одного полка (24 машины) ис-

требителей Су-35С поколения «4++». Стоимость контрактов по Су-35 оценивается в 2 миллиарда долларов, по С-400 — в пределах 1,9 миллиарда. Первая партия из четырех Су-35 была передана заказчику в конце 2016 года. Другой важной областью двустороннего ВТС остается авиационное двигателестроение. Объединенная авиадвигательная корпорация заключила контракт на поставку в КНР двигателей Д-30 и АЛ-31Ф на сумму 1 миллиарда долларов.

Китайские и российские оборонные фирмы и научно-исследовательские центры в последние годы подписали ряд других соглашений о сотрудничестве в широком спектре секторов. Эти стратегические соглашения помогают оборонным предприятиям Китая поглощать ноу-хау и технологии у своих российских коллег и могут помочь ускорить процесс НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) для технологий последующей генерации обороны.

- В январе 2017 года Китайский авиационный научно-исследовательский институт подписал меморандум о взаимопонимании с российским центром исследований и разработок Центрального института авиационных двигателей для поддержки потенциального сотрудничества в развитии авиадвигателей. По данным IHS Jane's (британское издательство, специализирующееся на военной, а также транспортной тематике), российский институт принимал участие почти в каждой авиационной программе НИОКР в России.

- В ходе ежегодного заседания премьер-министра Китая и России в декабре 2015 года Китайское национальное космическое управление и Государственная корпорация по космической деятельности подписали соглашение о разработке и производстве космических компонентов и сотрудничестве в области спутниковых навигационных систем двух стран: Бейдоу (Китай) и ГЛОНАСС (Россия). Эта сделка дополняет соглашение, достигнутое в начале 2017 года по сотрудничеству в области спутниковой навигации и нескольким соответствующим соглашениям в 2014 году. В декабре 2015 года российская государственная нанотехнологическая фирма «РОСНАНО» также подписала соглашение о стратегическом сотрудничестве с Китайской корпорацией аэрокосмической науки и промышленности, в котором основное внимание уделяется передовым материалам с космическими применениями.

- В ноябре 2014 года в рамках работы международной аэрокосмической выставка "Airshow China-2014" в Китае в городе Чжухае китайские оборонные фирмы AVIC, Китайская аэрокосмическая научная и промышленная корпорация и две дочерние компании China Electronics Technology Group Corporation подписали четыре соглашения с российской оборонной компанией Russia Technologies (Ростех). Соглашение между AVIC и Ростехом охватывает потенциальное сотрудничество в области производства самолетов и вертолетов, производства двигателей, авиационных материалов, авиационной радиоэлектротехники и других областей.

• В октябре 2014 года Китайская аэрокосмическая научная и технологическая корпорация подписала соглашение с Ростех в целях содействия совместной разработки и производству технологий двойного назначения, включая электронные компоненты, информационные технологии и новые материалы.

С российской стороны неизбежной платой за выгодное сотрудничество с КНР стала передача ряда военных технологий Китаю (включая случаи нелицензионного копирования техники), приведшая к существенному росту потенциала китайского ВПК. Тем не менее, во многих сферах военного производства благодаря значительным государственным инвестициям, которые возобновились с конца 2000-х, Россия сохраняет серьезные преимущества перед КНР. Это касается средств противовоздушной обороны, авиационного двигателестроения, ряда видов радиолокационной техники, подводного кораблестроения и т. п. Значительная часть китайской экспансии на международных рынках вооружений приходится именно на системы, у которых нет российских аналогов. Все больше случаев, когда российские производители терпят прямое поражение в конкурентной борьбе, — особенно показательна китайская экспансия на рынках тяжелых реактивных систем залпового огня на Ближнем Востоке и в Африке. Но в целом потенциал китайской конкуренции российским оружейникам пока ограничен.

Для российско-китайского ВТС украинский кризис сыграл роль катализатора. Еще до этого китайская сторона стала более адекватно оценивать сохраняющуюся зависимость от российской оборонной промышленности и невозможность своего ВПК производить, по крайней мере сейчас, аналогичную продукцию. Поэтому к моменту украинских событий военно-техническое сотрудничество двух стран уже успело возобновиться после спада середины 2000-х. Россию же события на Украине и западные санкции подтолкнули к масштабной переоценке рисков сотрудничества с КНР, что привело к более открытой позиции Кремля по вопросам российско-китайского ВТС. Двусторонние отношения стратегического партнерства сформировали уникальный многоуровневый механизм взаимодействия, комплекс направлений сотрудничества, каждое из которых было призвано принести партнерам в равной степени выгоду, повлиять на поступательное развитие государств. Но практика показывает, что отношения развивались и эволюционировали, деформировались в отдельных сферах, оформились определенные сложности. На наш взгляд, эти явления преодолимы. Они не заслоняют того содержательного содержания партнерства, которое надо сохранять и стремиться к его развитию. Сотрудничество РФ и КНР создало необходимую основу отношений — и это ценный результат двадцатилетия связей. Партнерство позволяет осуществлять поиск совместных решений самых сложных вопросов, позитивных подходов к проблемам, сближающих, а не разделяющих стороны.

Список литературы

1. Арин О.А. *Азиатско-тихоокеанский регион: мифы, иллюзии и реальность*. М.: Наука, 1997.
2. *Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между РФ и КНР*. 16 июля 2001г.
3. Макиенко К.В. *Военно техническое сотрудничество России и КНР в 1992—2002 годах: достижения, тенденции, перспективы*. - М.: Гендальф. 2002
4. Подберезкин А. И. *Стратегия национальной безопасности России в XXI веке*. — М.: МГИМО–Университет, 2016
5. Ethan Meick. «China-Russia Military-to-Military Relations: Moving Toward a Higher Level of Cooperation.» U.S.- China Economic and Security Review Commission, 2017
6. Richard D. Fisher. *China's Military Modernization: Building for Regional and Global Reach*. London/ PRAEGER SECURITY INTERNATIONAL. Greenwood publishing group, 2008.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА

Жабина Анна Васильевна

*Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования*

*«Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Ставрополь, Россия*

По данным ведущих клиник нашей страны и зарубежных исследователей острый парапроктит составляет 0,5-4% среди больных с общехирургической патологией и 20-40% в структуре проктологических заболеваний [1, 2, 4, 5]. У 13-20% оперированных возникают осложнения гнойно-воспалительного характера, у 4-10% пациентов возникает рецидив или переход заболевания в хроническую стадию течения, у 17-36% больных имеются явления дискомфорта в области заднего прохода, у 6-8% развивается недостаточность анального сфинктера [2, 3].

Материал и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 374 больных с различными клиническими формами ОП. У подавляющего большинства пациентов был диагностирован острый первичный парапроктит – 286 (76,5%), лишь в 88 (23,5%) случаях – острый рецидивный парапроктит. Чаще всего отмечена локализация гнойного процесса в подкожном клетчаточном пространстве – у 209 (55,9%) больных был подкожный острый парапроктит (ОП). Из наблюдавшихся нами 374 пациентов с ОП 259 (69,2%) - лица мужского пола. Среди оперированных больных было только 115 (30,8%) женщин. Возраст наблюдаемых нами больных колебался от 17 до 73 лет. Средний возраст наблюдаемых нами больных составил $38 \pm 1,9$ года. Все пациенты оперированы радикально под спинномозговой анестезией. При лечении больных выполняли три вида оперативного пособия: вскрытие гнойника в просвет кишки, вскрытие парапроктита с проведением лигатуры через внутреннее отверстие гнойного хода и операцию вскрытия гнойника с последующим отсроченным закрытием внутреннего отверстия путем перемещения слизистой прямой кишки по типу операции Джад-Робле при свищах прямой кишки.

В контрольную группу вошли 124 (33,2%) пациента ОП, у которых в послеоперационном периоде при лечении ран промежности применяли традиционные средства антисептики. Основную группу составили 250 (66,8%) пациентов, которым осуществлен дифференцированный подход к лечению ран промежности. На следующий день после операции рану промывали 3% раствором H_2O_2 или раствором фурациллина и после осушения рыхло тампонировали марлевыми турундами с 3% мазью Стелланин-ПЭГ. Ежедневные перевязки (в фазе воспаления - 3% мазью Стелланин ПЭГ, в фазе регенерации - 3% мазью Стелланин). Перед нанесением мази из раны обязательно удаляли гной, промывали ее 3% раствором H_2O_2 или раствором фурациллина, тщательно промокали рану марлевым тампоном. Смену повязок проводили 1-2 раза в сутки. После очищения раны в ткани, формирующие раневую поверхность, вводили обогащенную тромбоцитами плазму с содержанием тромбоцитов 10^6 /мкл, используя шприц 1,0 с инъекционной иглой VogMark 0,5x16. По показаниям процедуру повторяли через 4-5 суток.

Для выявления предрасположенности к патологическому рубцеванию изучали ацетиляторную активность организма. Быстрый тип ацетилирования свидетельствовал о склонности пациентов с ОП к избыточному рубцеобразованию.

Для изучения параметров качества жизни (КЖ) пациентов с ОП применена российская версия опросника SF-36 - «общей» методики «Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)». В день выписки из стационара, а также спустя год после нее анкету заполняли также 40 практически здоровых человек тех же возрастных групп, но не подвергавшихся хирургическому лечению (группа сравнения).

Результаты исследования.

Среди 165 (66,0%) больных ОП основной группы быстрая ацетиляторная способность в пределах 3-6% оказалась у 72 (28,8%) человек со средним процентом ацетилирования $4,6 \pm 0,35$, а у 93 (37,2%) пациентов в интервале от 6,1 до 10% - $8,3 \pm 0,34$. Медленными ацетиляторами в интервале 10,1-30% оказались 48 (19,2%) больных со средним процентом ацетилирования $22,3 \pm 2,72$ и 37 (14,8%) человек с ацетиляторной активностью выше 30% со средним процентом ацетилирования $47,2 \pm 3,1$. Больные с рецидивным ОП имели высокую ацетиляторную активность почти в 1,4 раза чаще, чем пациенты с первичным ОП. Внутри группы больных с острым рецидивным парапроктитом превалировал быстрый тип ацетилирования – соотношение 5, 6 к 1.

Всем 165 (66,0%) больным ОП основной группы, склонных к избыточному рубцеобразованию, в послеоперационном периоде проводилась комплексная противорубцовая терапия: с 4 суток - Вобензим 1 раз в день; с 6 суток послеоперационного периода назначали магнитотерапию №5, а затем

5 процедур лазеротерапии; один раз в день под повязку - перераневое нанесение геля Контрактубекс до полного заживления раны; в течение 1 месяца после заживления ран 2 раза в день на формирующийся рубец - жидкий крем Scarguard (гидрокортизон, силикон, вит. Е); 1 раз в 4 месяца полным курсом после полного заживления ран - электрофорез с Карипазимом, ультрафорез с Контрактубексом.

При сравнении показателей КЖ группы практически здоровых лиц и пациентов контрольной группы при выписке получены данные, свидетельствующие об ограничении: физической активности (PF) последних в среднем на 39,7 %; физической активности из-за боли (BP) – на 28,6%; повседневной деятельности (RP) – на 43,6%; оценка состояния здоровья и перспектив дальнейшего лечения (GH) – на 35,1%. Уменьшение показателя VT на 22,8% свидетельствует об утомлении, снижении жизненной активности в связи с болезнью; а значений RE - о наличии ограничений в труде и будничной жизни. При сравнении показателей SF, МН достоверных различий не выявлено. При выписке из стационара имеется достоверное снижение интегральных показателей КЖ «РН общий - физический компонент здоровья» на 35,5%, а «МН общий - психологический компонент здоровья» у пациентов контрольной группы на 32,0%.

По всем данным опросника SF-36 получено улучшение параметров КЖ через год в сравнении с таковыми при выписке из стационара. Самая большая положительная динамика выявлена при изучении параметров: «физическое функционирование» (PF) – на 20,7%; «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (RP), - на 12,5%; «интенсивность боли» (BP) – на 11,1; «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE) - на 10,5%. Динамика улучшений показателей по шкалам психологического компонента КЖ была менее выражена.

В основной группе, в сравнении с практически здоровыми лицами (n=40), получены более высокие показатели: ограничение физической активности (PF) последних, в среднем, на 24,6 %; физической активности из-за боли (BP) – на 23,6%; повседневной деятельности (RP) – на 29,5%; оценка состояния здоровья и перспектив дальнейшего лечения (GH) – на 21,8%). Уменьшение показателя VT на 17,2% свидетельствует об утомлении, снижении жизненной активности в связи с болезнью; а значений RE - о наличии ограничений в труде и будничной жизни на 25,2%. Снижение интегральных показателей КЖ «РН общий - физический компонент здоровья» меньше на 5,1%, а «МН общий - психологический компонент здоровья» - на 5,7%.

Самая большая положительная динамика параметров КЖ у пациентов основной группы через полгода в сравнении с таковыми при выписке из стационара, выявлена при изучении параметров: «физическое функциони-

рование» (PF) повысилось на 17,7%; «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (RP), - на 23,8%; «интенсивность боли» (BP) – на 20,5; «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE) - на 18,1%. Динамика улучшений показателей по шкалам психологического компонента КЖ была менее выражена. Достоверно ($P < 0,05$) только увеличение показателей VT – на 13,1% и RE – на 18,2%.

Выводы.

1. Параметры КЖ у больных контрольной группы в разные сроки исследования по всем шкалам достоверно ниже показателей КЖ практически здоровых лиц.

2. Предложенный комплексный подход к лечению острого парапроктита позволил существенно улучшить качество жизни оперированных больных.

Список литературы

1. Болквадзе, Э.Э. Классификация и лечение сложных форм острого парапроктита. Пятнадцатилетний опыт / Болквадзе Э.Э., Егоркин М.А. // Колопроктология. – 2012. - №2. – С. 13- 16.

2. Воробьев, Г.И. Выбор метода хирургического лечения больных со сложными формами острого рецидивирующего парапроктита / Г.И. Воробьев, А.М. Коплатадзе, Э.Э. Болквадзе // Актуал. вопр. колопроктологии. - Самара, 2003. – С. 45-45.

3. Гинюк, В.А. Анализ заболеваемости острым парапроктитом / В.А. Гинюк, В.М. Русинович [и др.] // Здоровоохранение. – 2010. – № 1. – С. 19–22.

4. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Парапроктит / Ю.В. Дульцев, К.Н. Саламов. - М., 1981. - 208 с.

5. Чарышкин, А.Л. Результаты лечения больных острым парапроктитом / А.Л. Чарышкин, И.Н. Дементьев // Фундаментальные исследования. – 2013. – т.7. -№2. – С. 428-431.

**КУЛЬТУРА РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ОРХИДНЫЕ
(ORCHIDACEAE JUSS),
СОДЕРЖАЩИХСЯ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ СПБГЛТУ**

Антонова Д.А

*Кандидат биологических наук, доцент
директор Ботанического сада СПбГЛТУ Адонина Н.П.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет им.
С.М.Кирова»*

Введение. Анализ особенностей культурных растений семейства орхидные (Orchidaceae), содержащихся в Ботаническом саду СПбГЛТУ, является актуальным, поскольку данная культура обладает выдающимися декоративными свойствами, но мало приспособлена к северному климату Петербургского региона. Поэтому важно выявлять не только декоративные свойства этой культуры, но и способы ухода, методы борьбы с болезнями.

Уже полвека назад учёные выяснили следующее: «Интерес к изучению орхидей вызван рядом причин: своеобразием их морфологии, особенностями жизненных циклов и высокой декоративностью. Многие орхидные – редкие и исчезающие растения, нуждающиеся в охране. Некоторые виды используют в народной и научной медицине» [3: Лекарственные растения, 1965]. Поэтому изучение этих растений – актуально.

Объект исследования - растения семейства орхидных, выращенные в Ботаническом саду СПбГЛТУ. Предметом анализа являлась общая характеристика и особенности произрастания семейства орхидных, адаптация в данных климатических условиях, приёмы ухода за орхидными в Ботаническом саду СПбГЛТУ.

Методами исследования выступают анализ и синтез, метод наблюдения и эксперимента.

По общей характеристике растений – орхидные – крупнейшее среди однодольных. Это растительное семейство, насчитывающее около семисот пятидесяти родов и от 20 000 до 25 000 видов по одним данным, а по другим данным – больше – до восьмисот родов и 35 000 видов. [2: Гладкова, 2018].

Система семейства орхидных отражена в таблице №1.

Таблица 1

Класс	<u>Equisetopsida C. Agardh</u>
Подкласс	<u>Magnoliidae Novák ex Takht.</u>
Надпорядок	<u>Lilianaе Takht.</u>
Порядок	<u>Asparagales Link</u>
Семейство	Orchidaceae Juss

В статье приводятся данные по орхидеям, произрастающим в СПбГЛТУ. Санкт-Петербургский Ботанический сад Лесотехнической академии создавался с 1833 года; уже в 1834 году в нём была построена оранжерея. Студенты и слушатели Лесного института начала XIX века каждый год производили посадку нескольких тысяч разнообразных растений, которые доставлялись в Петербург из самых отдалённых регионов России; привозились также саженцы из Западной Европы, например, из Франции. Через 8 лет после открытия, в 1841 году, в Ботаническом саду был открыт питомник из деревьев, в котором проходили практические занятия для студентов, а также выращивались саженцы для реализации. Через двадцать лет древесный питомник Ботанического сада Лесного института имел почти все виды деревьев, произрастающих в России, а еще через двадцать лет ландшафты открытых парков Санкт-Петербурга украшали 8 тысяч деревьев и кустарников из институтского Ботанического сада. Активно развивался и функционировал Ботанический сад до начала Великой Отечественной войны, во время которой был почти полностью уничтожен весь верхний дендрарий. Для сравнения: по учёту 1935 года сад содержал 1200 видов деревьев, а на пересчёт в 1947 году их оставалось не более 800 штук.

Сразу после войны началось активное воссоздание Ботанического сада.

На сегодняшний день Ботанический сад СПбГЛТУ имеет как открытую, так и закрытую площадки растений, которые занимают общую площадь около пятидесяти гектаров. В саду снова 1200 видов редких деревьев и кустарников, а также более семисот экземпляров растений из тропиков и субтропиков; среди них широко представлены и орхидеи.

Начало истории семейства орхидных в Ботаническом саду СПбГЛТУ относится к середине XX века, поскольку до этого времени считалось, что данный вид растений не может акклиматизироваться в условиях северной природы Петербурга.

В данной статье анализируются 10 родов и 13 видов семейства *Orchidaceae*. В таблице № 2 представлена информация об исследуемых объектах, полученная из картотеки Ботанического сада СПбГЛТУ.

Таблица 2.

№	Название растения	Русское название	Инв. №	Количество штук	Год получения	Место получения	Вид полученного материала
1	<i>Bletilla striata</i> (Thunb.) Rchb.f	Блетилла полосатая	ОР-3-655	1	1998		-
2	<i>Coelogyne cristata</i> Lindl	Целогина гребенчатая	ОР-2-657	2	2010	БИН	-
3	<i>Coelogyne lacteal</i> Rchb.f	Целогина Молочная	ОР-2-2356	1	2010	БИН	PI
4	<i>Cymbidium</i>	Цимбидиум	ОР-2-2354	1	2014	ч/кол	-
5	<i>Dendrobium kingianum</i> Bidwill ex Lindl.	Дендробиум Кинга	ОР-2-660	3	-	-	-
6	<i>Ludisia discolor</i> (Ker. Gawl.)Blume	Лудизия разноцветная	ОР-3-2357	2	-	-	-
7	<i>Ludisia discolor</i> (Ker. Gawl.)Blume cv.Red velvet	Лудизия разноцветная «Красный бархат»	ОР-5-2359	3	2010	Частная коллекция	PI
8	<i>Oncidium sphacelatum</i> Lindl.	Онцидиум факеловидный	ОР-2-663	1	-	-	-
9	<i>Phalaenopsis hybridum hort.</i>	Фаленописис	ОР-3-2355	4	-	-	PI
10	<i>Pholidota imbricata</i> Hook	Фолидота черепитчатая	ОР-2-1173	2	-	-	-
11	<i>Stanhopea oculata</i> (G.Lodd.) Lindl.	Стангопея глазастая	ОР-2-665	2	2010	БИН	-
12	<i>Stanhopea tigrina</i> Bateman ex Lindl.	Стангопея тигровая	ОР-2-666	6	1968	КСОС	PI
13	<i>Thunia marschallian</i> (Rchb.f.)Hook	Тунья маршала.	ОР-2-666	10	2001	БИН	? PI

Ниже будут представлены эколого-географические и биолого-морфологические характеристики некоторых орхидей, находящихся в Ботаническом саду СПбГЛТУ.

1. *Bletilla striata* (Thunb.) Rehb.f. (рис.1-2). (Все фотографии сделаны автором статьи). Это многолетнее невысокое наземное травянистое растение, которое имеет твёрдые псевдобульбы, выступающие на поверхность грунта, из них в апреле появляются листья. У данного растения зелень продольносколадчатая, мягкая; достигает полутора метров.

На родине растение цветёт весной кистью с мелкими слабо пахнущими соцветиями длиной от 20 до 40 см; в условиях нашего Ботанического сада цветение наступает в середине лета. «Растения этого рода встречаются в Китае, Японии, Вьетнаме, Мьянме, а также на Тайване». [7: Черевченко, 1993].



Рис. №1.



Рис. №2.

2. *Coelogyne cristata* Lindl. (рис.3-4). Представляет собой всегда зелёное эпифитное растение. Имеет шарообразные двулистные псевдобульбы до 6 см в диаметре. Ланцетовидные прямые листья достигают 20 сантиметров длины и 3 сантиметров в ширину; сидят непосредственно на псевдобульбе. Длинное соцветие (до 30 см), обычно состоящее из 5 до 10 ярко-белых ароматных цветков, клонится вниз под тяжестью лепестков; цветков на них бывает от пяти до десяти штук. В природных условиях цветёт в период с января по апрель. «Родина – Гималаи, произрастает в горах, на высоте 1500-2000 метров над уровнем моря». [5: Рабинович, Рабинович, Солдатова, 2012]. В Ботаническом саду СПбГЛТУ цветет в середине зимы.



Рис. №3.



Рис. №4.

3. *Coelogyne lacteal* Rchb.f. (рис.5-6)

У этого вида орхидей на продолговатых светло-зелёных бульбах, прозрачных в ранний период роста и матовых в дальнейшем, произрастает из верхушек пара линейных листьев до 25 см в форме ланцета. В условиях нашего сада бульба развивается неинтенсивно, но и в природных условиях, на Гималаях, растение развивается при температуре +10 до +16, и в августе растение начинает приносить цветы. «В природных условиях встречается на большой высоте, образуя на деревьях и скалах огромные скопления в горных тропических лесах. Комнатные условия слишком теплы для растения». [3: Рацкий, 2004].



Рис. №5.

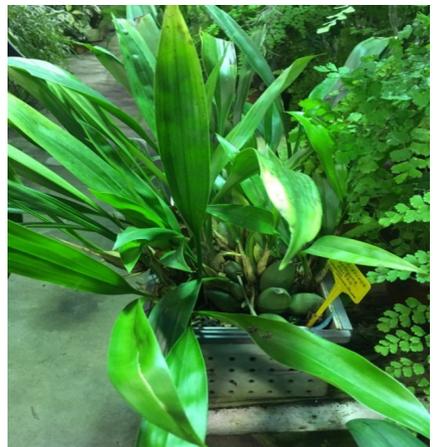


Рис. №6.

4. *Cymbidium hybridum hort.* (рис.7-8)

В период цветения цимбидиум может достигать в высоту полутора метров; листья мечевидные. Цветок в виде кисти, стебель около почвы утолщён: в нём эпифиты накапливают влагу. Цветёт данный вид орхидеи кистью, на нашем растении цветы мелкие, в природе бывают крупные. «Распространен в субтропиках Азии и Северной Австралии, его представители встречаются даже на высоте до 2000 метров над уровнем моря». [7: Черевченко, 1993].



Рис. 7.



Рис. 8.

5. *Dendrobium delicatum*. (рис.9-10)

Высота растения – 25-30 см, стебли покрыты белыми чешуйками, листья сосредоточены на верхушке, там же происходит и цветение. Цветки (от 2 до 8 штук) имеют самую непредсказуемую и яркую расцветку – от белого до тёмно-фиолетового. Растение, по наблюдениям специалистов, произрастает в Австралии, располагается на камнях на высоте до 1200м над уровнем моря. Цветёт в середине зимы.



Рис. 9.



Рис. 10.

6. *Ludisia discolor* (Ker.Gawl.)Blume. (рис.11-12)

Стебли растения ползучие с пучком из 3-7 листьев с красноватыми прожилками на конце. Там же располагается и соцветие до 20 см длиной белого цвета с желтыми мешочками пыльцы. Цветёт всю зиму, около 5 месяцев подряд. «Орхидеи этого рода обитают на лесной подстилке влажных тропических лесов Юго-Восточной Азии и Индонезии. Эти теплолюбивые и очень нежные растения нуждаются в постоянном притоке свежего воздуха; при этом они не любят сквозняки. Влажность воздуха должна быть высокой (более 70 %), а температура воздуха не опускаться ниже 19°C». [7: Логачева, Шешко, 2017].



Рис. 11.



Рис. 12.

7. *Ludisia discolor* (Ker.Gawl.)Blume cv.Red velvet. (рис.13-14)

Корень этой орхидеи стелется по нижнему слою почвы, не проникая вглубь, отлично закрепляясь даже на вертикальных камнях; стебель выющийся, крепкий, на конце которого помещается розетка листьев. Вверх лудизия тянется не более чем на 15 сантиметров, но боковые отростки активно занимают горизонталь. Исследователи отмечают, что «обитает цветок лудизия во влажных лесах Центральной и Восточной Азии. В отличие от большинства орхидей, эта представительница растет на земле или покрытых мхом стенах пещер». [7: Логачева, Шешко, 2017]. Цветок имеет выигрышные декоративные качества и отлично приспособился к условиям Ботанического сада СПбГЛТУ

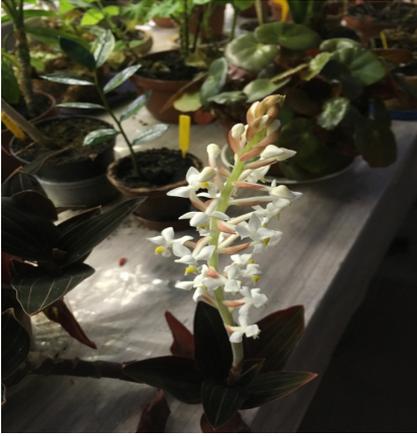


Рис. 13.



Рис. 14.

8. *Oncidium spachelatum* Lindl. (рис.15 – 16)

Листья туберидии с острыми краями, длиной до 50 см; несколько из них являются центральными, исполняющими роль стебля. Цветонос растения выходит из центра и может, ветвясь, достигать полутора метров, образуя до двухсот мелких тёмно-коричневых с желтыми пятнами цветков на одном стебле. Как и многие орхидные Ботанического сада, цветёт зимой; продолжительность цветения – менее месяца. В природе произрастает в Гондурасе, Сальвадоре или Мексике.



Рис. 15.



Рис. 16.

9. Phalaenopsis. (рис.17–18)

Миниатюрные Фаленопсисы не достигает более 30 см в высоту; на коротком стебле располагается розетка плотных кожистых блестящих листьев в количестве от трёх до шести штук, между которыми выются внешние корни растения. — обычные (длина которых составляет до 1 м) и маленькие – которые не растут больше 30 см. Цветы: крупные и многочисленные, самой разнообразной окраски. Специалисты утверждают: «Родина орхидей: Индонезия, Южный Китай. Также распространены в Северо-Восточной Австралии. В дикой природе растут на деревьях, скалах, т.к. являются растениями-эпифитами». [7: Логачева, Шешко, 2017].



Рис. 15.



Рис. 16.

10. Pholidota imbriacta Hook. (рис.17 – 18)

У туберидии яйцевидной листья собираются в плотные пучки на верхушках псевдобульбы; цветёт слабыми кисточками. Развитые прицветники полностью перекрывают сам маленький шарообразный цветок, что отрицательно влияет на декоративные свойства растения. Цветение в Ботаническом саду – в разное время года, период цветения непродолжительный. Родиной этой орхидеи является Малайзия или Индонезия.



Рис. 17.



Рис. 18.

11. Stanhopea oculata (G.Lodd.) Lindl. (рис.19 – 20)

«Стангопея глазастая» – так переводится название этого растения. Декоративными свойствами обладают крупные листья, которые могут достигать 65 сантиметров. Псевдобульбы прикрепляются к короткому наземному корню, могут менять цвет от светло-зелёного до чёрного; покрыты глубокими бороздками. Цветочный стебель развивается из центра псевдобульбы и свисает. Растение предпочитает повышенную влажность, а на родине может поселяться на верхушке дерева, которое использует в качестве донора. Произрастает в Мексике, Белизе, Гватемале, Гондурасе, Сальвадоре, Никарагуа, Коста-Рике, Панаме, северной части Южной Америки и Бразилии. [1: Белицкий, 2001].



Рис. 19.



Рис. 20.

12. Stanhopea tigrina Bateman ex Lindl. (рис.21 – 22)

Данное растение – эпифит, который вырастает до 40 см максимум. Конусные псевдобульбы достигают 6 см в длину и покрыты бороздами; из центра каждой бульбы вырастает только один лист на длинном черешке. Цветонос покрыт коричневыми чешуйками. На родине цветок паразитирует на дубах, поэтому в саду произрастает в ящиках со смесью древесной коры. «Стангопея тигровая растёт на дубах во влажных густых лесах на восточных склонах Мексиканского плато на высоте 2000 м. над уровнем моря». [1: Белицкий, 2001].



Рис. 21.



Рис. 22.

13. *Thunia marschallian* (Rchb.f.)Hook. (рис.23 – 24)

Туния белая – эпифит, стеблевидные бульбы которого достигают в благоприятной среде 60 см в высоту; к их основанию плотно прилегают многочисленные листья примерно в 20 см к верхушке. Изнанка листа имеет голубоватый оттенок. На вершине молодого побега вырастает белый цветонос, на котором плотно растут цветки. «Ареал Тунии белой простирается от Непала через Сикким, Бутан, северо-восток Индии, Бирму до Китая, Таиланда и Малайзии, – говорят исследователи. – В Таиланде эти орхидеи встречаются во многих местах в северо-западных горных районах на высоте 1000–1800 м. над уровнем моря, а в Китае распространены в провинциях Юньнань, Сычуань и в Тибете, где растут в рыхлой плодородной почве вблизи ручьёв или на лиственных деревьях в скалистых горах на высоте 1400–2300 м». [1: Белицкий, 2001].



Рис. 23.



Рис. 24.

Исследование растений семейства орхидных, произрастающих в Ботаническом саду СПбГЛТУ, пришло к следующим выводам:

1. Орхидные являются покрытосеменными растениями, предпочитающими влажные географические пояса и рыхлые почвы. Некоторые виды относятся к исчезающим и занесены в «Красную книгу».
2. С биолого-морфологической точки зрения образуют клубнекорни (бульбы и псевдобульбы); семена мелкие.
3. С эколого-географической точки зрения могут произрастать повсеместно, за исключением полярных и безводных пустынь. 90% их видового состава сосредоточено в тропических странах.
4. Исследуемые таксоны из Ботанического сада СПбГЛТУ являются представителями семейства Orchidaceae Juss и характеризуются большим своеобразием биологии: образованием большого количества семян с недиф-

ференцированным зародышем, подземным развитием проростков в течение нескольких лет, отсутствием вегетативного размножения у многих видов, большой чувствительностью к изменению условий среды и слабой конкурентной способностью.

5. Для разработки методов сохранения орхидных необходимо иметь достаточно полное представление об их онтогенезе, способах и интенсивности размножения, динамики численности и возрастной структуре популяций.

6. При уходе за растениями необходимо ориентироваться на их естественную среду обитания, комбинировать лёгкие неперегнойные почвы, опрыскивать, использовать специализированные удобрения, предотвращать болезни, защищать от паразитов.

Орхидные в Ботаническом саду СПбГЛТУ представлены объёмной коллекцией; для них созданы все необходимые условия произрастания.

Список литературы

1. Белицкий И. В. *Орхидеи*. – М.: АСТ, 2001. – 98 стр.
2. Гладкова В. Н., *Порядок орхидные (Orchxdales)*. [Электронный ресурс] // <http://plantlife.ru/books/item/f00/s00/z0000030/st010.shtml> // (Дата обращения: 20.06.18).
3. *Лекарственные растения (дикорастущие)*, Академия наук БССР, Институт экспериментальной ботаники и микробиологии ; [ред.: д-р фарм. наук, проф. А. Ф. Гаммерман, акад. АН БССР И. Д. Юркевич]– Минск, – 1965. - 378 стр., С.2.
4. Логачева Н.И., Шешко Н.Б., *Энциклопедия комнатных растений*. [Электронный ресурс]// <http://ours-nature.ru/b/book/1/>(Дата обращения: 12.12.17).
5. Рабинович А.М., Рабинович С.А., Солдатова Е.И. *Иллюстрированная энциклопедия «Целебные растения России с давних времен», – Издательство «Арнебия», – Москва, 2012. – 656 стр.*
6. Ракицкий С.Е. © 1998-2004 г. [Электронный ресурс] // <http://orchidsby.h12.ru/> (Дата обращения: 12.05.18).
7. Черевченко Т.М. *Тропические и субтропические орхидеи* / [отв. ред.Д.Н.Доброчаева; НАН Украины, Центр. бот. сад им. Н.Н.Гришко]. - Киев: Наукова думка, 1993. - 254 с.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ САМООБРАЗОВАНИЯ

Брагин Андрей Викторович

студент 2-го курса

Поволжского государственного университета

телекоммуникаций и информатики, г. Самара, РФ

Стефанова Ирина Алексеевна

кандидат тех. наук, доцент

Поволжского государственного университета

телекоммуникаций и информатики, г. Самара, РФ

Вопросы создания мобильных приложений для самообразования студентов с использованием облачных технологий являются весьма актуальными в последнее время. Эти приложения позволяют объединять ресурсы различных аппаратных платформ в единое целое и предоставляют доступ к ним через компьютерную сеть. В статье рассматривается разработка собственного мобильного приложения, его возможности и особенности эксплуатации.

Одно из главных мест среди новых направлений развития образования занимают информатизация и совершенствование технологий обучения. При этом разработка мобильных приложений является одним из востребованных и активно развивающихся направлений в современном информационном мире. Работа в компьютерной сети требует от специалиста и просто обучаемого, например, студента, постоянного самосовершенствования. Это достигается непрерывным самообразованием обучаемого с целью получения новых знаний и знакомства с новыми информационными технологиями. В этой связи становится естественным вопрос как получать новые знания и с помощью каких средств?

Процессам обучения и самообучения могут помочь облачные технологии. В области образования они придают качественно новые возможности обучения, формируют навыки самостоятельной учебной деятельности, стимулируют развитие новых методик и способствуют созданию новых форм обучения и образования. В области самообразования они способствуют повышению уровня квалификации специалистов.

Облачные сервисы предлагают пользователям через сеть интернет до-

ступ к своим ресурсам посредством облачных приложений. Весь методический комплекс по изучаемому курсу может храниться на облачном сервере, а сами пользователи посредством приложения получают к нему доступ.

При создании web-системы самообучения первым шагом является разработка web-приложения. Приложение позволит проекту корректно отображаться и функционировать на разных устройствах, а именно: компьютере, планшете, мобильном телефоне причём с использованием разных операционных систем.

Структура клиентского приложения базовой основы web-приложения приведена на рис. 1. Разработка базовой основы web-приложения включает в себя создание каркаса web-приложения, обычно, это встроенные шаблоны приложений в интегрированную среду разработки IDE, создание базы данных для хранения информации к которой получают доступ обучающиеся, создание модели данных по технологии доступа к данным – Entity Framework [1], удобной для работы при обработке данных.

В проекте предусматривается, что пользователи web-приложения смогут выполнять следующие действия:

- регистрироваться,
- изучать теоретический материал, представленный в формате статей, лекций,
- просматривать список студентов, пользующихся системой самообразования,
- тестироваться с целью проверки степени усвоения нового материала,
- вводить другую служебную информацию.

Все сущности в приложении (рис. 1) принято выделять в отдельные модели (MODEL). В зависимости от поставленной задачи и сложности приложения можно выделить различное количество моделей. Например, в приложении использовались следующие модели – класс для регистрации, класс для просмотра статей и класс для просмотра списка студентов. Данные моделей хранятся в базе данных (Database). Для работы с базой данных очень удобно пользоваться фреймворком Entity Framework, который позволяет в проекте абстрагироваться от написания SQL-запросов, от строения базы данных и полностью сосредоточиться на логике приложения.

Вторым шагом при создании системы самообучения является адаптация разработанного web-приложения под мобильную версию. Для этого создается база данных на облачном web-сервере (рис. 2), в которой будет храниться информация об информационных ресурсах и тестах. Связующим звеном между web-приложением и конечным пользователем является мобильное приложение. Мобильное приложение разрабатывается по технологии UWP (Universal Windows Platform) с использованием пакета прикладного программного обеспечения для разработчиков Visual Studio Community 2017 [2].

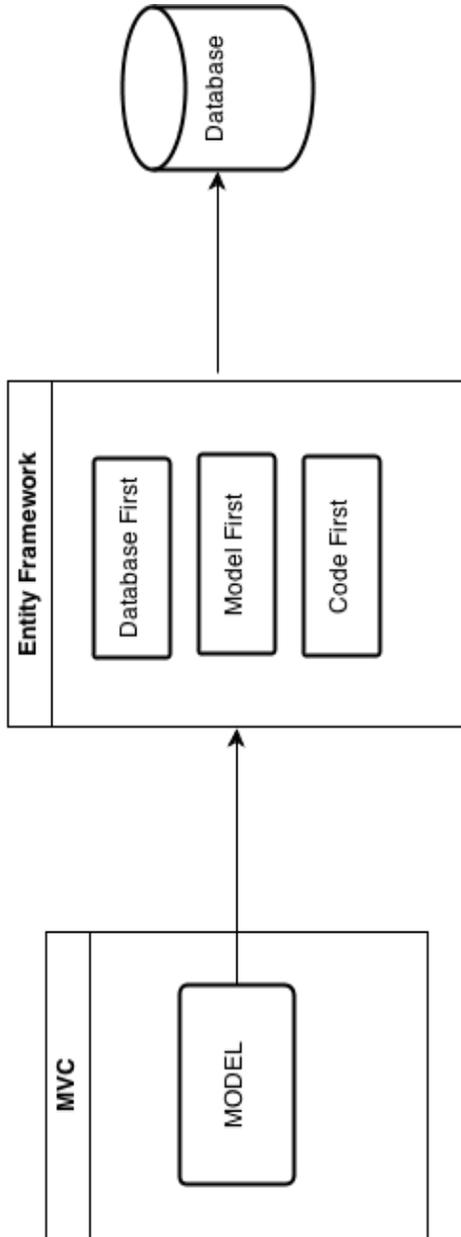


Рис. 1 – Структура клиентского приложения базовой основы web-приложения

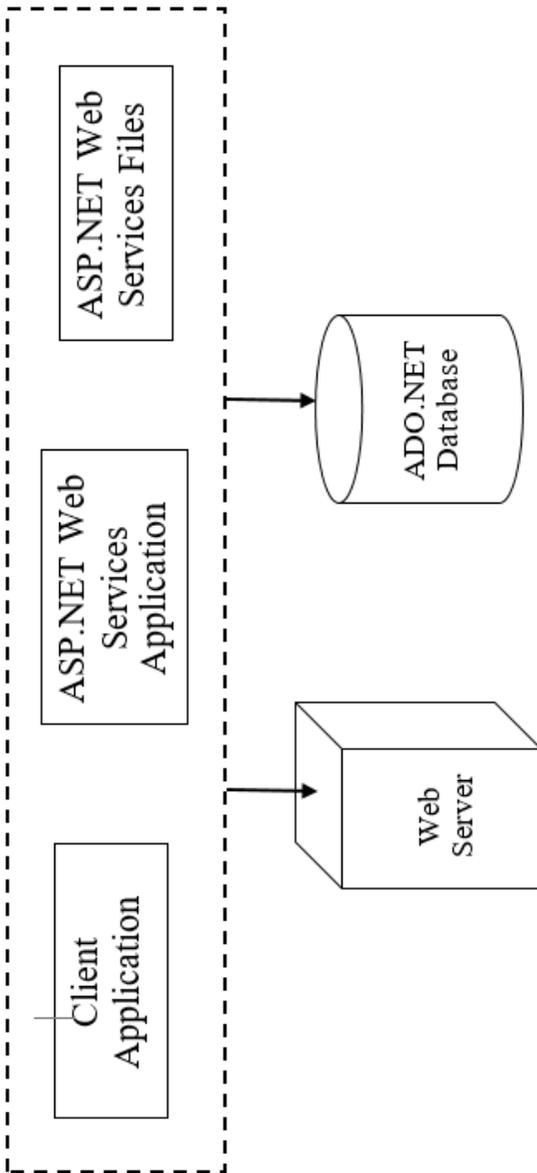


Рис. 2 – Схема взаимодействия приложения с сервером базы данных

Пользователь запускает на своём устройстве мобильное приложение, решив доступ в интернет своему гаджету, авторизуется, после чего у него появляется возможность изучать материал в виде статей. Кроме того, для проверки усвоения материала предусмотрена функция тестирования. Результаты тестов сохраняются на сервере базы данных, что защищает результаты тестируемого от потери данных, например, после переустановки приложения. Это даёт возможность не привязываться пользователю к конкретному устройству. Приложение поддерживается стационарными компьютерами, ноутбуками, планшетами и смартфонами.

В качестве примера, а рис. 3, 4 показана работа тестового мобильного приложения. Первоначально предполагалось разрабатываемое приложение устанавливать на мобильные устройства студентов. С целью получения ими знаний по изучаемым предметам с последующим их тестированием на предмет усвоения этих знаний для повышения эффективности обучения. На рисунке 3 отображен первый запуск приложения с идентификацией, которая представляет собой ввод электронной почты обучаемого, а также ознакомление с лицензионным соглашением и правилами использования интернет ресурсом.

На рисунке 4 показаны сами тесты, которые проходит студент для контроля усвоения учебного материала. Результаты тестирования пользователю приходят на его электронный ящик, после проверки знаний тестируемого. Такой режим работы приложения связан со спецификой заданий: среди предлагаемых вопросов есть и те, на которые нужно ответить самому пользователю. Предусмотрено, что тестирование может проходить многократно, пока результат тестирования не удовлетворит студента.

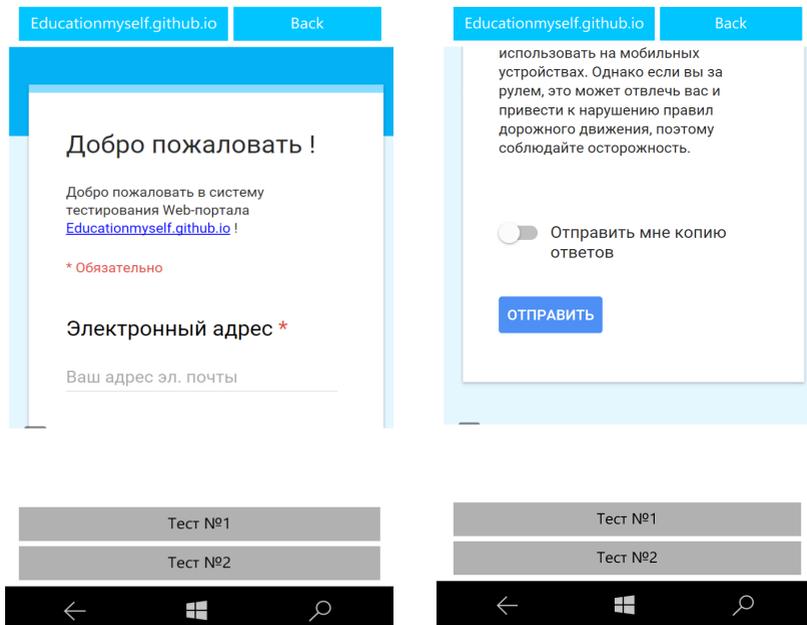


Рис. 3 – Первый запуск, идентификация пользователя, принятие лицензионного соглашения

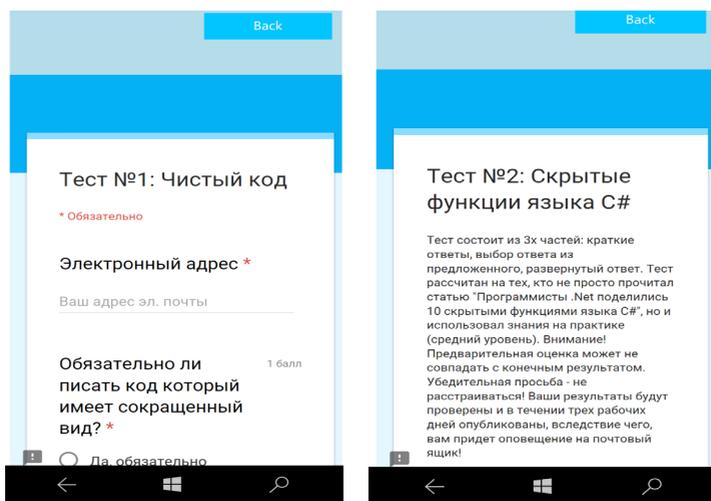


Рис. 4 – Примеры тестов, используемых в приложении

Следующий этап развития идеи самообучения предполагает созданное приложение адаптировать и под процесс самообучения сотрудников учреждений, по крайней мере, того Вуза в котором служат авторы.

Список литературы

1. *Документация по EntityFramework 4.1 – ProfessorWeb, 2015 [электронный ресурс], режим доступа <https://professorweb.ru/my/entity-framework/6/level1>.*
2. *Документация по Universal Windows Platform – MSDN, 2019 [электронный ресурс], режим доступа <https://docs.microsoft.com/ru-ru/windows/uwp/>.*

ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ С ДОБАВЛЕНИЕМ БАД К ПИЩЕ НА ОСНОВЕ 1-О-АЛКИЛ-ГЛИЦЕРИНОВ

Данилова Александра Львовна¹

Шульгина Лидия Васильевна^{1,2}

Касьянов Сергей Павлович³

¹ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток, Россия

² Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр», г. Владивосток, Россия

³ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Национальный научный центр морской биологии», г. Владивосток, Россия

Молочная пробиотическая продукция занимает особое место среди продуктов лечебно-профилактического питания, так как содержит живые микроорганизмы, способствующие нормализации кишечной микрофлоры, путем угнетения патогенных и условно-патогенных бактерий [1]. В России потребление пробиотической продукции весьма велико и ассортимент ее постоянно расширяется. Одним из новых технологических направлений является обогащение кисломолочных продуктов не типичными для молока белками растительного и животного происхождения, витаминами и микроэлементами, а также минорными биологически активными веществами придающих дополнительное лечебно-профилактическое действие [2].

Целью настоящей работы явилось разработка технологии молочно-го пробиотического продукта «Биоряженка», обогащенного природными 1-О-алкил-глицериновыми эфирами (АГЭ).

Использование АГЭ как биологически активной добавки в технологии пробиотической продукции обусловлено тем, что эти соединения обладают выраженной биологической активностью, проявляющиеся в усилении кроветворной [3, 4], иммунной [5] и регенеративной функции [6]. Они стабильны в хранении, хорошо сохраняют свои свойства в различных пищевых си-

стемах, в том числе с пониженной кислотностью. Адекватный уровень их потребления для взрослого человека составляет 1000,0 мг в сутки [7]. АГЭ получают из липидов печени командорского кальмара и гепатопанкреаса камчатского краба (ТУ 9281-006-02698223-10).

Технология приготовления продукта заключается в следующем. Молоко нагревается до температуры 92-98 °С с выдержкой 3-5 часов и периодическим перемешиванием в течение 2-3 минут каждые 30-40 минут. Молоко охлаждается до температуры заквашивания 40-42 °С. Затем вносится лиофилированная сухая закваска прямого внесения LYO (DVI), смесь перемешивается в течение 10-15 мин. Сквашивание ведется при термостатировании в течение 4-6 ч при температуре 40-42 °С до образования достаточно прочного сгустка. Готовый сгусток охлаждается перемешиванием до 18-20 °С. После достижения однородной консистенции вносится сухой препарат АГЭ из расчета 1 г на 1 литр продукта и перемешивается в течение 10 мин. Фасование биоряженки осуществляется автоматически в пакеты, масса нетто которых составляет 250 и 500 мл.

Внесение препарата АГЭ не влияет на качественные органолептические характеристики биоряженки. Продукт имеет выраженный привкус пастеризации, светло кремовый оттенок, однородную консистенцию сгустка, в нем отсутствуют видимые посторонние включения, привкусы и запахи. Пищевая и энергетическая ценность биоряженки, обогащенной природными АГЭ, приведены в таблице.

В новом пробиотическом продукте массой 500 г содержится 500 мг препарата АЭГ, что составляет 50 % от суточной потребности в них организма человека, соответственно в пакете массой 250 мл – 250 мг АП. Обогащение природными АГЭ будет обеспечивать дополнительные свойства продукту, употребление которого поспособствует повышению защитных свойств организма человека [8].

Таблица – Пищевая и энергетическая ценность биоряженки, обогащенной природными АГЭ

Компонент	Содержание, %
Вода	88,5±0,3
Белки	2,8±0,1
Жир	4,0±0,2
Углеводы	3,9±0,2
Минеральные вещества	0,8±0,1
Энергетическая ценность, ккал	83,2

Таким образом, была разработана технология нового пробиотического продукта «Биоряженка», обогащенного природными АГЭ, который может быть использован для массового и специализированного питания.

Список литературы

1. Ганина В.И. Пробиотики. Назначение, свойства и основы биотехнологии: монография. – М.: Изд-во МГУПБ, 2001. – 69 с.
2. Артюхова, С.И. Использование пробиотиков и пребиотиков в биотехнологии производства биопродуктов: монография / С.И. Артюхова, Ю. А. Гаврилова. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 112 с.
3. Касьянов С.П., Латышев Н.А., Светашев В.И., Новгородцева Т.П., Караман Ю.К., Виткина Т.И. «Фармакологические эффекты биологически активной добавки к пище на основе моноалкилглицеринов» // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 32-35.
4. Латышев, Н. А. Алкилглицериловые эфиры морских организмов: структура, распределение и биологическая активность / Н. А. Латышев, С. П. Касьянов, Ю. Г. Блинов // Известия ТИНРО. – 2012. – Т. 169. – С. 261-277.
5. Yamamoto N. «Activation of mouse macrophages by alkylglycerols, inflammation products of cancerous tissues» / N. Yamamoto, D.A. St Claire, S. Homma, B.Z. Ngwenya // Cancer Res. 1988. – Vol. 48, P. 6044–6049.
6. Maulik N., Tosaki, A., Engelman, R.M., Cordis G.A., Das D.K. J. Cardiovasc.Miocardial salvage by 1-O-hexadecyl-sn-glycerol: possible role of peroxisomal dysfunction in ischemia reperfusion injury // J. Cardiovascular Pharmacology.1994. –Vol. 24.
7. МР 2.3.1.2432-08. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных возрастных и профессиональных групп населения РФ. – М.: Из-во МЗ РФ, 2008. – 41 с.
8. Данилова А.Л., Шульгина Л.В., Рыбченко А.А., Шабанов Г.А., Латышев Н.А., Касьянов С.П. Влияние природных 1-О-алкил-глицеринов на защитный статус организма у пожилых людей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 12 (7). – С. 1194-1198.

УДК 628.317:629.3.082.4

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ НАПОРНОГО ГИДРОЦИКЛОНА НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ

Кариев Марат Аблакимович

Акбаров Исламбек Рустам уулу

Кыргызский национальный аграрный университет

им. К.И. Скрябина

Города Бишкек Кыргызской Республики

Государством принят ряд Программ по «Питьевой воде» для обеспечения сельского населения качественной водой, но, в то же время, повышение социального уровня жизни приводит к увеличению сельхозтехники и автомобилей. Растет число автомобилей в городах и селах нашей Республики. Все это требует ускоренного развития мочных станций коммунального хозяйства. Разовое использование чистой воды для мойки автомобилей и сброс ее в канализацию было бы, по крайней мере, нерациональным антропогенным действием человека. Поэтому автономная очистка сточных вод автомоек и их повторное использование для мойки автомобилей [1], а также сельхозтехники важной задачей, решение которой, несомненно, считается актуальной. Очистка сточных вод автомоек требует разработки новой технологии. В настоящее время эта задача осуществляется с применением гидроциклонно-фильтрационных устройств напорного действия. Естественно, при этом насосные оборудования подвергаются гидроабразивному износу и часто выходят из строя, так и не доработав свои паспортные сроки службы. Причем известно, что центробежные (погружные) насосы рассчитаны на всасывание жидкости, содержащей твердые взвеси размером менее 0,1 мм и концентрацией не более 5 г/л. А в сточных водах автомоек содержатся частицы разных размеров, вплоть до 2-3 мм и более. Поэтому применение гидроциклонных насосных установок для решения данной проблемы очень перспективно и актуально [2].

Экспериментальная установка (рис. 4 и 5), предназначена для проведения исследований процессов разделения исходной (сложной) гидросмеси на

три составляющие компоненты в напорных условиях. В качестве исходной гидросмеси принималась смесь воды, песка и масла. Эта гидросмесь в гидроциклонной камере разделялась как по крупности твердых частиц, так и по плотности. Если в известных двухпродуктовых гидроциклонах классификация производится по крупности граничных зерен либо по плотности, то в предлагаемом трехпродуктовом гидроциклоне технологический процесс разделения на отдельные компоненты происходит по двум критериям: по диаметру граничных частиц и по величине удельных весов, составляющих гидросмесь, жидкостей (рис. 1). Более плотная несущая среда с содержанием мелких твердых частиц размером менее диаметра граничных зерен ($d_i < d_{гр}$) выходит из гидроциклона через сливной патрубок 3 под напором. Для интенсификации процесса разделения ловушка (кольцевая трубка с перфорацией) легкой фазы 5 содержит в приосевой области напорный подвод 4, оканчивающийся в сгустителе двумя рабочими соплами 7 и 21. Комплекс элементов 7, 8, 9, 10, 21 составляющие двух струйных насосов: 8, 10, 21 – для интенсификации разделительных процессов несущей среды и твердой фазы; 7, 9 – для интенсификации разделения несущей среды и легкой фазы. 8 и 9 служат в качестве камер смешения. Затем, разделившиеся продукты поступают в емкости 11, 12 и 13 (слив 3 подводится в емкость 11). Емкость 11, 12 и 13 сверху соединены между собой треугольным водосливом Томсона, а снизу емкости 11 и 12 сообщены продольной щелью 19, расположенной над скатом (наклонной плоскостью) 20. Гидросмесь, приготовленная в камере 11 всасывается центробежным насосом 15 и нагнетается под напором в гидроциклон 1. В целом, установка замкнута в гидравлическом отношении и полностью обеспечивает стационарность технологических процессов. Данная экспериментальная установка вполне удовлетворительно может работать и при закрытом положении вентиля 18, но только в этом случае технологические процессы разделения многокомпонентной (сложной) гидросмеси на составляющие продукты будут идти менее интенсивно, чем при его открытом положении.

Коэффициент сгущения показывает, во сколько раз увеличилось объемное содержание твердой фазы в единице объема пескового продукта по сравнению с исходным (рис. 2).

Коэффициент обогащения есть отношение объемного содержания более легкой фазы в сливе (нефтеловушке) к объему этой фазы в исходном продукте:

а) для слива $E_{сл} = \Delta W_{сл} / \Delta W_{вх}$;

б) для нефтеловушки $E_{нл} = \Delta W_{нл} / \Delta W_{сл}$,

где $\Delta W_{сл}$, $\Delta W_{нл}$ - объемные доли легкой фазы соответственно в сливном патрубке и в нефтеловушке (в процентах) (рис. 3).

Коэффициент обогащения показывает, во сколько раз увеличилось содержание легкой фазы в единице объема слива (продукта в нефтеловушке) по сравнению с исходной гидросмесью.

На рис. 2 показано изменение коэффициента обогащения по сливу с увеличением отношения диаметров сливного и пескового патрубков гидроциклона.

Опытные данные Р. Н. Шестова получены при разделении гидросмеси «жир-вода» в двухпродуктовом напорном гидроциклоне, расположенном в пространстве устоев конуса вниз.

Из графика (рис. 2) видно, что коэффициент обогащения по сливу ($E_{сл}$) уменьшается с увеличением $d_{сл}/d_{пес}$.

Экспериментальные исследования проводились с целью реализации работоспособности таких гидроциклонных установок, которые могли бы не только отделить шламы (наносы, пустые породы) от несущей жидкой среды по крупности твердых частиц, как ранее привыкли считать предназначение гидроциклонов, но и производить разделение жидкостей по плотности одновременно. Такой тип гидроциклонной камеры снабжается, по нашему предложению [3, 4] (Предпатенты №№: 15805 KZ, 16274 KZ), цилиндрической трубой, расположенной вдоль её оси, с перфорацией или узкими щелями (ловушкой легкой фазы). Щели, в свою очередь, могут быть поперечными, наклонными, винтовыми и спиралеобразными. Нами, для исследования, принята ловушка легкой фазы (порошкообразной среды, нефтепродуктов, масло- и жиросодержащих смесей) в виде трубы с круглой перфорацией, коаксиально установленной внутри сливного патрубка. Ловушка легкой фазы представляет собой кольцевое цилиндрическое пространство, заглушенное сверху, нижняя часть которого есть приемная камера эжектора, всасывающего самый легкий компонент жидкой несущей среды. Перфорация выполнена по всей поверхности ловушки. Количество перфорации регулируется путем наклеивания части поверхности ловушки липкой лентой – скотчем.

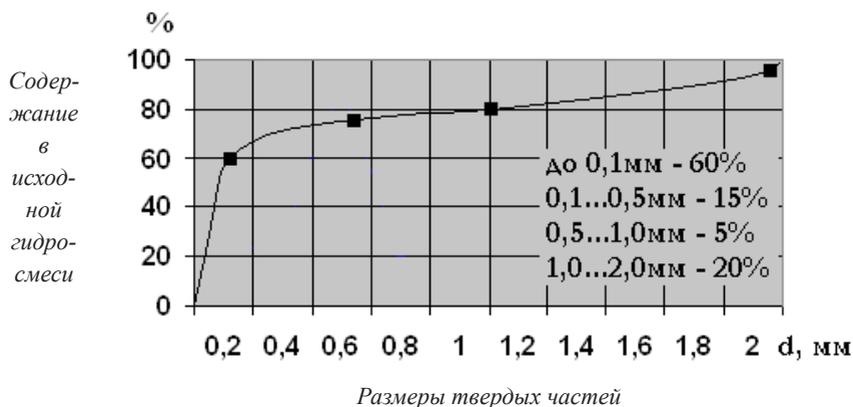


Рис. 1 – Гранулометрический состав наночастиц в исходной гидросмеси

Другой струйный аппарат, разветвляющийся на конце ловушки, применяется в качестве гидроэлеватора, всасывающего его и далее транспортирующего тяжелую твердую фазу исходной гидросмеси. Приемной камерой гидроэлеватора служит сгуститель 10, расположенной в устье конической части гидроциклона 1. Объем струйным аппаратам рабочая струя подводится трубой 4. Расход регулируется вентилем 18.

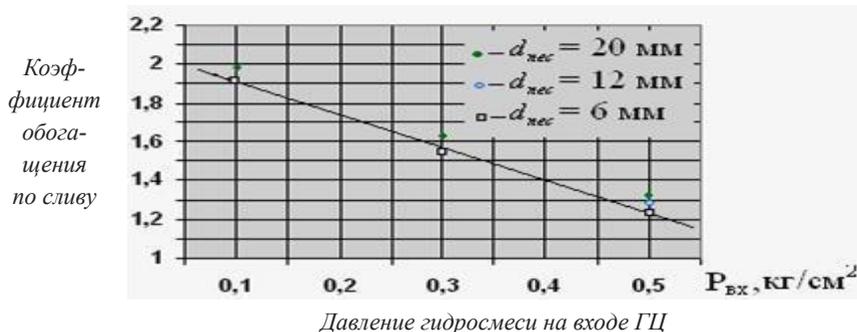


Рис. 2 – График зависимости $E_{сл} = f(P_{вх})$

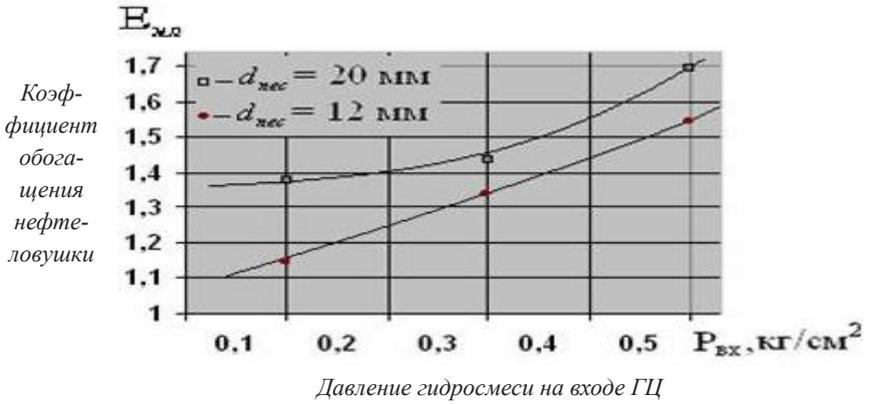


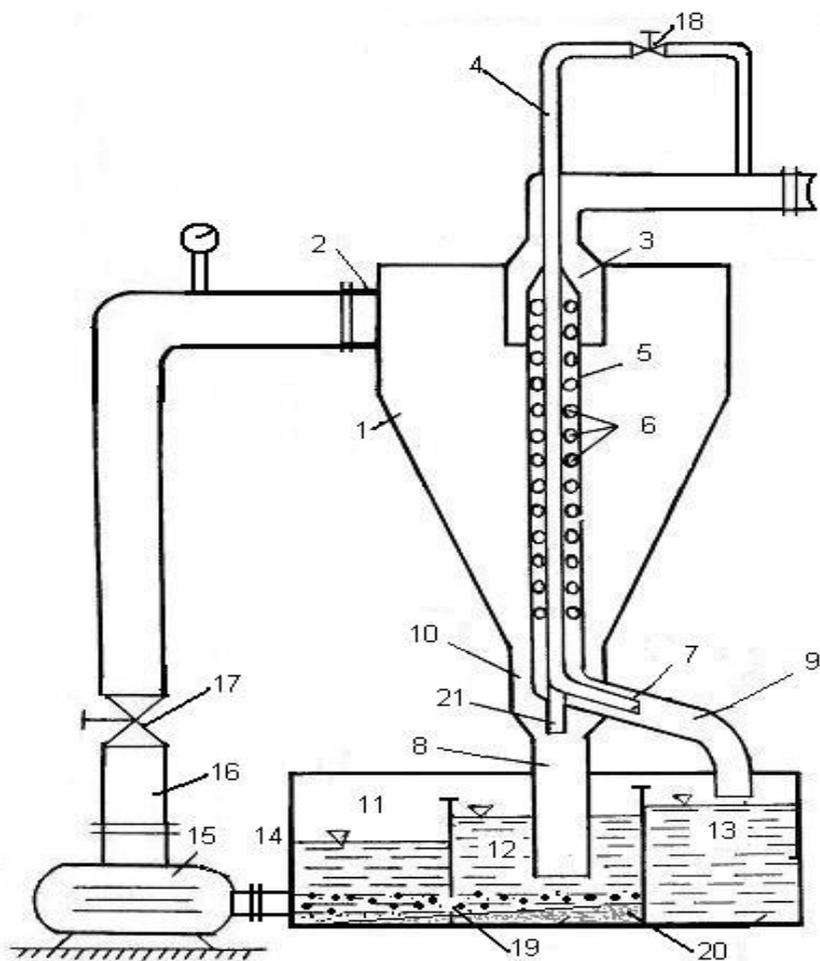
Рис. 3 – График зависимости $E_{нл} = f(P_{вх})$

Экспериментальная установка функционирует и без содействия струйных аппаратов, но наличие последних дает возможность регулировать степень интенсификации процессов разделения, сгущенность твердой фазы и обогащенность легкого продукта.

Опыты по разделению сложной гидросмеси (вода + песок + моторное масло) на три составляющие компоненты в напорных условиях.

В опытах брались пробы жидкой и твердой фаз из всех шлангов 8, 9, и 21 одновременно. Расход жидкой части измерялся как объемным способом, так и треугольным водосливом Томсона. Анализы твердой фазы проводились весовым, ситовым способами и способом пипетирования.

Математическая обработка результатов опытов производилась путем применения теории ошибок, способа наименьших квадратов, а также представлением данных наблюдений уравнениями и подбором эмпирических формул.



1 – гидроциклонная камера; 2 – входной патрубок; 3 – сливной патрубок; 4 – напорный подвод; 5 – ловушка легкой фазы; 6 – перфорация; 21, 7, 8, 9, 10 – струйный насос; 11, 12, 13 – бак; 14 – всасывающая труба; 15 – центробежный насос; 16 – нагнетательная линия; 17 – задвижка; 18 – вентиль; 19 – продольная щель; 20 – скат; 21 – рабочее сопло.

Рисунок 4 – Схема экспериментальной установки



Рисунок 5 – Общий вид экспериментальной установки

Список литературы

1. Предпатент 15937 РК. Гидроциклонная насосная установка. / Абдураманов А.А., Кариев М.А., Касабеков М.И., бюл. № 7, 2005.
2. 100 изобретений доктора технических наук, профессора Абдураманова А. Составители: к.т.н. К. Шилибек, магистр Н. Жоламанов, Алматы, КазНТУ. -2010.-309 с.
3. Предпатент № 16274 KZ. Трехпродуктовый напорный гидроциклон. Бюл. № 10, 2005//Абдураманов А.А., Касабеков М.И., Абдураманов Н.А.
4. Предпатент 15805 РК. Гидроциклон. / Абдураманов А.А., Кариев М.А., Касабеков М.И., бюл. № 6, 2005.

УДК 628.317:629.3

ЯВЛЕНИЯ КАВИТАЦИИ В ГИДРОЦИКЛОННЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВКАХ

Кариев Марат Аблакимович

Калбаев Мундузбек Арстанбекович

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И.

Скрябина

города Бишкек Кыргызской Республика

Причинами кавитационных явлений могут быть: увеличение геометрической высоты всасывания; повышение давления насыщенных паров, вследствие увеличения температуры перекачиваемой жидкости; потери удельной энергии во всасывающей линии насоса наличием гидроциклона, фильтра и других вспомогательных аппаратов, а также забор жидкости из резервуара, находящейся под разрежением [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Местное понижение давления может быть вызвано также: увеличением скорости движения жидкости на входе в гидроциклон, вследствие сжатия потока; искривлением линии тока в связи с закруткой струи и потоков в гидроциклонных насосных установках; отрывом потока от направляющих поверхностей; неровностями и шероховатостью цилиндрических и конических поверхностей; конфузоров и диффузоров; динамическим взаимодействием потоков в сопрягающих областях; между сливом гидроциклона и центробежным насосом; между песковым патрубком гидроциклона и струйным аппаратом; пульсацией давления в турбулентных струях за отдельными рабочими элементами гидроциклонной насосной установки; наличием вторичных пороков: циркуляционных зон, образованием свободной поверхности вдоль оси вакуумгидроциклона; потоков в зазорах и щелях между вращающимися и неподвижными элементами вакуумгидроциклонных насосных установок [5, 6].

Кавитационные явления могут иметь место при режимах пуска и остановки, наличии гидравлического удара [3].

В гидроциклонных насосных установках возможны различные формы кавитации: поверхностная, отрывная и осевая [4].

Поверхностная форма кавитации имеет место на различных участках лопастей центробежного насоса, на горловине камеры смешения струйного аппарата [1].

Отрывная форма кавитации наблюдается на концевом участке лопастей рабочего колеса [2].

Осевая форма кавитации может быть на оси вакуумгидроциклонов [6].

Известно, что при наличии 1% воздуха по объему, подача насоса может уменьшиться на 5 – 10%, а при увеличении содержания воздуха до 15% происходит срыв работы насоса. Кроме этого, наличие воздуха вызывает увеличение требуемого кавитационного запаса (Δh_v), а это, в конечном счете, приводит к потере насосом всасывающей способности.

Среди факторов, определяющих возникновение кавитации, главную роль играет давление насыщенных паров жидкости $P_{\text{пар}}$. Чем больше $P_{\text{пар}}$, тем выше должно быть давление на входе в насос, чтобы ослабить возможности образования кавитационных явлений.

Наличие твердых частиц во всасываемой жидкости ускоряет образование кавитационных процессов. В гидросмеси, с увеличением плотности $\rho = 1000 \dots 1300$ г/л (изменение критической, с точки зрения возникновения кавитации), уменьшается подача насоса (обратно пропорционально плотности [8]).

Исследование кавитационных характеристик гидроциклонной насосной установки необходимо для правильного расположения отдельных её элементов в общей цепи, выбора оптимального режима работы и создания условий эффективной эксплуатации. Надежная бескавитационная работа насоса, в первую очередь, связана с определением допустимой высоты всасывания с учетом высотного расположения насоса и температуры перекачиваемой жидкости.

Ухудшение характеристик центробежного и струйного насосов, интенсивность изнашивания их элементов, вследствие кавитационной эрозии, находятся в прямой зависимости от режимов работы установки. Например, при постоянной частоте вращения рабочего колеса насоса, его кавитационные качества улучшаются с уменьшением подачи. Поэтому применение насоса большей подачи от требуемой, является одним из вариантов предотвращения кавитации.

Эффективным способом, предотвращающим возникновение кавитации (шума, вибрации насоса), может служить искусственное повышение давления потока жидкости перед входом в рабочее колесо путем впуска во всасывающий трубопровод струи воды из напорной линии. Это увеличивает абсолютное давление воды во входе в насос, повышая кавитационный запас.

Приращение напора от скоростной удельной энергии струи ($v^2/2g$) В.Ф. Тольцман предлагает вычислить по формуле [6]:

$$\Delta H = 4,07(d/D)^{7/3}(v^2/2g), \quad (2.5)$$

где: d – диаметр рабочего сопла;

D – диаметр всасывающего трубопровода.

На основе этого способа нами разработаны новые противокавитационные конструкции гидроциклонно-насосных установок, которые приводятся ниже.

Гидроциклонная насосная установка [7] работает следующим образом. Двухфазный поток, подлежащий очистке, входит в гидроциклонную камеру через патрубок 9, в соответствии с рисунком 1., тангенциально. Вследствие вращения двухфазный поток разделяется по фазам. Твердая фаза под действием центробежной силы вытесняется к стенкам гидроциклона 7 и направляется к вершине конической части (приемной камере гидроэлеватора) 13, тогда как очищенная жидкость, концентрируясь в окрестности продольной оси, движется в сторону сливного патрубка 8 гидроциклона. Сливной поток, винтообразно двигаясь по шнеку 6, плавно входит в рабочее колесо 2. При этом, полое пространство в виде продольного столба, как обычно бывает в гидроциклоне, не образуется и отрыв потока отсутствует. Кавитационный запас значительно повышается. Центробежный насос может работать в бескавитационном режиме. Что касается твердой фазы на вершине конической части гидроциклона, то следует отметить следующее. Напорная струя, выходящая из рабочей насадки 12 гидроэлеватора, создает в приемной его камере 13 вакуум, достаточный для поступления туда наносов (твердой фазы). Далее, твердая фаза транспортируется пульпопроводом 14 до места назначения.

Таким образом, в предлагаемом изобретении очистка жидкости от твердой фазы, сгущение твердой фазы и ее транспортировка до места назначения осуществляется в бескавитационном режиме.

Гидроциклонная камера на всасывающей линии насоса обеспечивает закрученность входного потока в рабочее колесо. Интенсивность закрутки входного потока можно регулировать путем конструктивных изменений в сливном патрубке гидроциклона, что является одновременно всасывающим патрубком центробежного насоса. Одним из вариантов этого изменения может быть установление в сливе гидроциклона винта с определенным шагом, соответствующим оптимальной работе насоса.

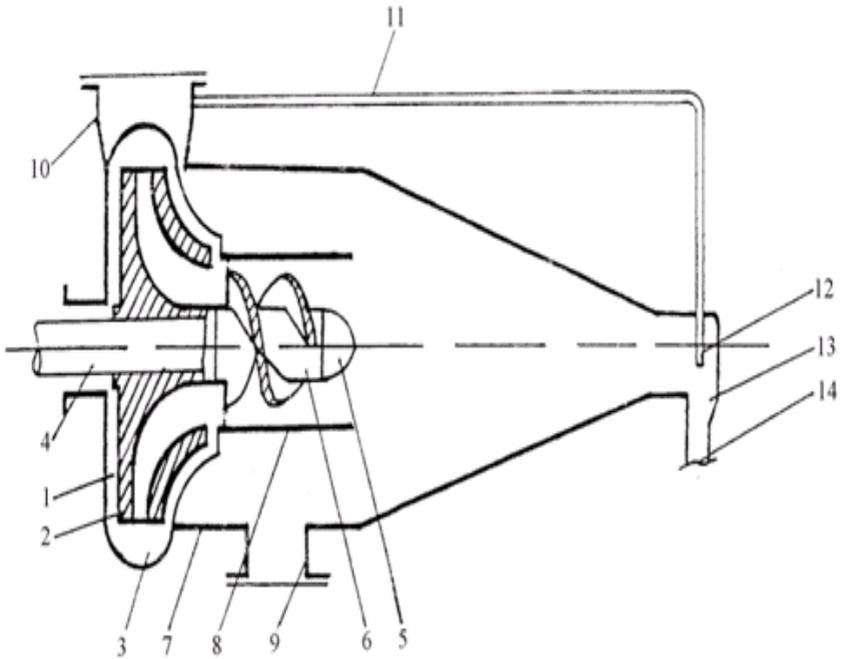


Рис. 1. Гидроциклонная насосная установка

(Предпатент № 16000KZ):

1 – центробежный насос; 2 – рабочее колесо; 3 – спиральный отвод; 4 – вал насоса; 5 – втулка; 6 – шнек; 7 – гидроциклон; 8 – сливной патрубок; 9 – входной патрубок; 10 – нагнетательный патрубок; 11 – напорный трубопровод; 12 – рабочая насадка; 13 – приемная камера гидроэлеватора; 14 – пульпопровод.

Список литературы

1. Дульнев В.Б. Абразивный износ радиально-осевых гидротурбин и методы борьбы с ним [Текст] / Дульнев В.Б. - М.-Л., Госэнергоиздат, 1962, 192 с.
2. Шиврин Г.Н. Закономерность износа насадок гидроциклона [Текст] / Шиврин Г.Н. – Кольма, 1964, № 4, с. 26-28.
3. Карелин В.Я. Кавитационные явления в центробежных и осевых насосах [Текст] / Карелин В.Я. – М., «Машиностроение», 1978, 336 с.
4. Карелин В.Я. Износы лопастных и гидравлических машин от кавитации и наносов [Текст] / Карелин В.Я. – М., «Машиностроение», 1970, 183 с.
5. Жангарин А.И. Режим работы низконапорного гидроциклона. Дисс. к.т.н., Алма-ата, 1962, КазНИИЭ, 163 с.
6. Жангарин А.И. К вопросу гидравлического расчета гидроциклонов [Текст]: журнал / Вестник АН КазССР, № 10, 1962.
7. Предпатент № 16000 KZ, бюл. № 7, 2005. Гидроциклонная насосная установка // Абдураманов А.А., Кариев М.А. и др.
8. Предпатент № 16334 KZ, бюл. № 10, 2005. Гидроциклонная насосная установка // Абдураманов А.А., Кариев М.А. и др.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ГОЛОЛЕДООБРАЗОВАНИЯ

Коблова Т.В

*студентка электроэнергетического факультета, Оренбургский
государственный университет*

Сташкевич А.С.

*старший преподаватель кафедры ЭТЭ, Оренбургский
государственный университет*

В настоящее время остро стоит проблема своевременного обследования воздушных линий электропередачи (ВЛ). При этом, одной из основных задач является контроль гололёдообразования на ВЛ. Отложения гололеда, изморози и мокрого снега представляют большую опасность для нормальной эксплуатации ВЛ. От гололеда в высоковольтных линиях электропередачи страдают многие страны мира, в том числе Россия, северные европейские страны.

В результате значительного увеличения массы проводов и воздействующих на них динамических и статических нагрузок происходят опасные и нежелательные явления, особенно при сильном ветре. К их числу относятся обрыв токопроводящих проводов и грозозащитных тросов под тяжестью снега и льда, недопустимо близкое сближение проводов и их сильное раскачивание (так называемая «пляска»), ухудшение защитных свойств изоляторов, разрушение опор.

Гололед с ветром - причина до 37 % падений железобетонных опор 35-110 кВ, до 12 % от общего числа обрывов проводов, до 42 % обрывов грозозащитных тросов и до 8 % разрушения изоляторов.

Недоотпуск электроэнергии при гололедных авариях в отдельных регионах достигает 70–80 % общего годового аварийного недоотпуска, а среднее время восстановления 5–10 суток.

Для минимизации риска возникновения гололедных аварий сетевые службы организуют как можно более частый визуальный осмотр наиболее подверженных гололеду линий, но не всегда в полном объеме удается уделить внимание столь протяженным трассам линий электропередач. Необходимо прибегать к использованию информационно-измерительных систем мониторинга гололедообразования.

Одним из основных элементов комплексной системы предотвращения и ликвидации гололедных аварий являются автоматизированные метеопосты для раннего обнаружения гололедообразования. Их внедрение на гололедоопасных участках сети позволит осуществлять краткосрочный прогноз начала гололедообразования, обеспечит диспетчерские службы информацией о развитии гололедной ситуации в регионе и сократит время на принятие решения о проведении организационно-технических мероприятий по предотвращению гололедной аварии, что существенно повышает эффективность плавки гололеда.

На сегодняшний день известны несколько систем мониторинга линий электропередач.

Одной из первых коммерческих систем мониторинга стала система CAT-1, разработанная в 1991 г. американской компанией The Valley Group, Inc. (на сегодня входит в концерн NEXANS (Франция)). В настоящее время во всем мире используется свыше 300 систем мониторинга CAT-1. Система обеспечивает мониторинг в реальном времени погодных условий и натяжения проводов в точках крепления к опорам. Основной модуль системы монтируется на опоре ЛЭП и весит порядка 50 кг. Несмотря на простоту измерений, система за счет использования патентованных алгоритмов анализа обеспечивает выявление и расчет многих полезных параметров ВЛ, например, стрелы провиса, токовой пропускной способности линии и даже наличия гололеда на проводах. Недостатками системы является узкий температурный диапазон используемых датчиков, необходимость использования тензометрического датчика, закрепленного к траверсе опоры, компоненты системы устанавливаются независимо друг от друга и требуют высококвалифицированный персонал для монтажа системы.

Получила широкое распространение и другая концепция реализации измерительного модуля для систем мониторинга OTLM (Overhead Transmission Line Monitoring), т.е. мониторинг пропускной способности ВЛ. В отличие от системы мониторинга CAT-1, измерительный модуль OTLM конструктивно монтируется на высоковольтный провод. Измерение тока в проводе и питание модуля осуществляется бесконтактно. Питание прибора производится от энергии, получаемой от провода через токовый трансформатор. Система OTLM обеспечивает в реальном времени измерение температуры провода и силы тока в нём.

Широко известная система мониторинга линии электропередачи ASTROSE предлагает всестороннюю техническую платформу для измерения таких параметров как: температура провода; угол провиса провода; действующее значение тока; механические вибрации. Данная система весьма информативна и образует самоорганизующуюся сеть беспроводной пере-

дачи данных. Кроме того, сенсоры системы весьма удобны для монтажа на ЛЭП. Однако система мониторинга ASTROSE имеет один существенный недостаток, связанный со способом питания сенсоров, так как отбор мощности осуществляется за счёт электростатического поля, что исключает применение данной системы на линиях 35 кВ и ниже.

Практикой эксплуатации ВЛЭП доказано, что своевременно проведенной плавкой гололеда (в течение 1 часа с момента образования) можно предотвратить гололедные аварии. Для этого необходимо иметь оперативную информацию о метеоусловиях в каждой критической точке ВЛ. Поэтому в этот период организуется круглосуточное дежурство оперативно-ремонтного персонала, который находится непосредственно в местах наиболее вероятного образования максимального количества отложений. «Линейный метеопост» сообщает диспетчеру информацию о количестве отложений на воздушной линии с помощью имеющихся средств связи. Определить вес отложений, скорость их нарастания и скорость ветра визуальными способами практически невозможно. Как правило, 80% всей поступающей информации диспетчеру, необъективно, что влечет за собой увеличение времени принятия решения и количества неверных решений.

Суммарное время устранения гололедно-ветровых ситуаций определяется по формуле [1]:

$$t = t_{\text{треш}} + t_{\text{сб}} + t_{\text{пл}},$$

где $t_{\text{треш}}$ - время на принятие решения; $t_{\text{сб}}$ - время на сборку схемы плавки; $t_{\text{пл}}$ - продолжительность плавки гололеда. Наибольшее время уходит на принятие решения и сборку схемы плавки. Именно здесь следует искать резервы времени.

Данную задачу в состоянии выполнить только автоматизированная система наблюдения. При использовании систем мониторинга воздушной линии отсутствует необходимость визуального наблюдения за ЛЭП. Поступающая информация с постов телеизмерений достаточна, своевременна и точна.

Таким образом, наблюдается актуальность разработки систем мониторинга и количественного контроля гололёдообразования на воздушных линиях электропередачи с возможностью сбора и беспроводной передачи данных на диспетчерский пульт по следующим параметрам и возможным событиям:

- контроль гололёдообразования;
- определение места механического воздействия на провода;
- контроль температуры проводов ЛЭП, вызванной изменением токовых нагрузок в системе, а также разогрева проводов, вызванного токами при борьбе с обледенением и налипанием на них снега;
- определение места обрыва или КЗ высоковольтных ЛЭП в каждом пролете и на каждой фазе проводов А, В и С.

В Российской Федерации проводились работы по созданию системы определения точки начала гололёдообразования. Предлагаемая система мониторинга интенсивности гололёдообразования (МИГ) направлена на минимизацию риска возникновения гололедной аварии на ВЛ.

Система МИГ универсальна, может быть применена на любом проводе, находящемся в воздухе. МИГ состоит из диспетчерского пункта и постов измерения и передачи. На посту устанавливаются датчики направления и скорости ветра, температуры и влажности воздуха, температуры провода открытого типа.

Работа МИГ основана на принципиально новом термодинамическом способе обнаружения отложений.

Система позволяет:

- определять момент начала образования отложений гололеда, вид отложений, максимально возможную массу отложений, интенсивность ее нарастания в реальном времени;
- контролировать температуру провода при плавке отложений;
- мониторить допустимость токов нагрузки линии в летнее время;
- прогнозировать динамику процесса гололедообразования.

Достоинства системы МИГ:

1. Расширенный функционал системы:

- определение момента начала образования отложений гололеда, вида отложений, максимально возможной массы отложений и интенсивности ее нарастания в реальном времени;
- возможность контроля температуры провода при подогреве и плавке гололеда;
- прогнозирование изменения интенсивности гололедообразования, повышение обоснованности составления карты плавки гололеда.

2. Дешевизна системы.

3. Универсальность (посты могут быть установлены на любом типе опор, любой подвеске, в любом пролете).

4. Простота монтажа и обслуживания системы

Информационная система контроля гололедообразования — это средство, помогающее главному инженеру предприятия принимать решение об организации борьбы с гололедообразованием. При этом он должен также опираться на всю совокупность информации: данные метеостанций, доклады наблюдателей, состояние сетей и т.д. Только в этом случае можно принять правильное и своевременное решение.

Данная система позволит предотвратить аварии на воздушных линиях электропередачи, возникающие из-за превышения допустимой гололедно-ветровой нагрузки, сократит издержки на ее содержание и повысит экономическую эффективность.

Кроме того, системы мониторинга и количественного контроля гололёдообразования на воздушных линиях электропередачи, построенные на базе разрабатываемых устройств имеет и дополнительные функциональные возможности, такие как оперативное определение места обрыва или короткого замыкания высоковольтных линий электропередачи в каждом пролете и на каждой фазе проводов А, В и С благодаря измерению величины силы тока в проводе, на котором установлено данное устройство.

Список литературы

1. Система мониторинга интенсивности гололедообразования на проводах воздушных линий электропередачи и в контактных сетях <https://gridology.ru/projects/198>
2. Диагностика, реконструкция и эксплуатация воздушных линий электропередачи в гололедных районах: учебное Пособие / И.И. Левченко, А.С. Засыпкин, А.А. Аллилуев, Е.В. Сацук. - М.: Издательский дом МЭИ, 2007. - 448 с.: ил.
3. Дьяков Ф.А. Эксплуатация ВЛ 330-500 кВ в условиях интенсивных гололедно-ветровых воздействий. Внедрение системы автоматического наблюдения за гололедом. Энергетик №6, 2005г.
4. Дьяков А.Ф. Системный подход к проблеме предотвращения и ликвидации гололедных аварий в энергосистемах. - М.: Энергоатомиздат, 1987 - 160 с.: ил.
5. ООО «НТЦ Инструмент-микро». Мониторинг. Электронный ресурс: <http://www.instrument-micro.ru/content/monitoring>

Научное издание

Наука и инновации

Материалы международной научной конференции
(г. Москва, 21 февраля 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 21.02.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 17,9. Заказ 132. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

