

НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И КРОСС-ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТВЕТЫ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ Г. БЕЛГОРОД

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(АПНИ)

**НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И
КРОСС-ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТВЕТЫ**

Сборник научных трудов

по материалам

**Международной научно-практической конференции
г. Белгород, 15 октября 2025 г.**

**Белгород
2025**

УДК 001

ББК 72

Н 34

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
apni.ru

Редакционная коллегия

Духно Н.А., д.ю.н., проф. (Москва); **Васильев Ф.П.**, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (Москва); **Винаров А.Ю.**, д.т.н., проф. (Москва); **Датий А.В.**, д.м.н. (Москва); **Кондрашихин А.Б.**, д.э.н., к.т.н., проф. (Севастополь); **Котович Т.В.**, д-р искусствоведения, проф. (Витебск); **Креймер В.Д.**, д.м.н., академик РАЕ (Москва); **Кумехов К.К.**, д.э.н., проф. (Москва); **Радина О.И.**, д.э.н., проф., Почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель науки и образования РФ (Шахты); **Тихомирова Е.И.**, д.п.н., проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ (Самара); **Алиев З.Г.**, к.с.-х.н., с.н.с., доц. (Баку); **Стариков Н.В.**, к.с.н. (Белгород); **Таджибоев Ш.Г.**, к.филол.н., доц. (Худжанд); **Ткачев А.А.**, к.с.н. (Белгород); **Шаповал Ж.А.**, к.с.н. (Белгород)

Н 34

Наука без границ: глобальные вызовы и кросс-дисциплинарные ответы : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 15 октября 2025 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2025. – 73 с.

ISBN 978-8-3885-4285-5

В настоящий сборник включены статьи и краткие сообщения по материалам докладов международной научно-практической конференции «Наука без границ: глобальные вызовы и кросс-дисциплинарные ответы», состоявшейся 15 октября 2025 года в г. Белгороде. В работе конференции приняли участие научные и педагогические работники нескольких российских и зарубежных вузов, преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты, специалисты-практики. Материалы сборника включают доклады, представленные участниками в рамках секций, посвященных вопросам естественных, технических, гуманитарных наук.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, передовыми достижениями науки и технологий.

Статьи и сообщения прошли экспертную оценку членами редакционной коллегии. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

УДК 001

ББК 72

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

Жураева Х.Р., Рахимов Т.А., Комилова Н.И. ВЛИЯНИЕ СРОКА И НОРМЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОСТИМУЛЯТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛОЩАДИ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РИСА	5
---	---

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Бикмееев Т.Р. КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ EDGE-СЕТЕЙ	13
Кодирова Х.М. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА.....	22

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Хомидова Ш.А., Раширова Да.А. СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ИМЁН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ	26
---	----

СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Савенков А.А. ЛЕГИТИМНОСТЬ И ИСКЛЮЧЕНИЕ: ДВА ОБРАЗА ПРАВОПОРЯДКА В ФИЛОСОФИИ ПРАВА ГАНСА КЕЛЬЗЕНА И ДЖОРДЖО АГАМБЕНА.....	31
Савенков А.А. ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КАК ПЕРМАНЕНТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЛАСТИ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛОСОФСКО- ПРАВОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ДЖ. АГАМБЕНА	36

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Юнгблудт С.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНЦЕПЦИИ ГИБРИДНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	42
--	----

СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

Ayubzoda M.Z. THEORETICAL FOUNDATIONS OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION IN THE PEDAGOGICAL WORKS OF TAIK THINKERS AND THEIR APPLICATION IN CONTEMPORARY CONDITIONS	47
---	----

Кадина Н.В., Бортникова Н.А.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	52
Качайло А.А., Филимонова Е.В.	
ОБУЧЕНИЕ ВОСПИТАНИИКОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ НА ПЛАТФОРМЕ «АЛГОРИТМИКА»	57
Лопаткина И.А., Гриднева Е.А.	
МОДЕЛЬ ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАССА НА ЗАНЯТИЯХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ: ЗА И ПРОТИВ	63
Мусоджонзода Д.	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ	68

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ВЛИЯНИЕ СРОКА И НОРМЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОСТИМУЛЯТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛОЩАДИ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РИСА

Жураева Хурматой Рафиковна

доктор философии по сельскохозяйственным наукам, доцент,
Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур,
Узбекистан, г. Куйган-ёр

Рахимов Тожидин Абдунуманович

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур,
Узбекистан, г. Куйган-ёр

Комилова Назирахон Илхомджон кизи

соискатель,

Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур,
Узбекистан, г. Куйган-ёр

Аннотация. В статье приведены сведения о влиянии различных доз биостимуляторов, примененных в различные фазы развития на площадь листовой поверхности сорта риса Аланга. В качестве объекта исследования были выбраны местный сорт риса Аланга, биостимуляторы Zeb-agro и Ben-77. В результате исследований установлено, что при применении биостимуляторов Зеб-агро и Ben-77 в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения на сорте риса Аланга отмечено высокое значение площади листовой поверхности.

Ключевые слова: рис, сорт, сроки посева, корень, стебель, лист, биостимулятор, цветение, созревание, вегетация.

Введение

Рис, как и все зерновые культуры, является светолюбивым растением. Его фотосинтетическая активность очень высока, и максимальная концентрация хлорофилла проявляется в переходе в вегетативное состояние. Низкая фотосинтетическая активность у риса происходит в период цветения и восковой спелости.

Наибольшая интенсивность фотосинтеза приходится на период кущения – период наполнения зерна, и это зависит от того, насколько велика или мала площадь листовой поверхности растения. Нормальная листовая поверхность растения способствует активному и хорошему протеканию процесса

фотосинтеза, что приводит к формированию необходимой листовой поверхности для каждого растения.

Функция листьев растений заключается не только в процессе ассимиляции, но и в положительном влиянии на повышение его урожайности. Потому что для полного созревания зерна важны не только питательные вещества, получаемые из почвы, но и процесс их усвоения в результате фотосинтеза [1, с. 143-169].

По рекомендациям ученых, занимающихся рисоводством, целесообразно вносить минеральные и органические удобрения дифференцированно для каждого периода развития. Это позволяет растениям нормально усваивать удобрения и увеличивать биомассу в необходимый период. Увеличение листовой поверхности также оказывает положительное влияние на урожайность [2].

Известно, что в определенные фазы площадь листовой поверхности зерновых культур проявляет самые высокие показатели и этот показатель может несколько уменьшиться в последующие фазы. В частности, отмечено, что чистая продуктивность фотосинтеза повышается от фазы выметывания до фазы восковой спелости риса, а увеличением густоты стояния растений на единицу площади чистая продуктивность фотосинтеза уменьшается [3, с. 23-24].

Методы исследования

При выборе опытных участков и размещении вариантов использовали методическое пособие «Методика проведения полевых опытов» [4, с. 84-108], при проведении фенологических наблюдений и расчетов в период роста и развития – методику «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» [5] и математико-статистическую обработку полученных результатов проводили по методике Б. А. Доспехова «Методика полевого опыта» [6, с. 39-42].

Результаты исследования

Проанализировано влияние срока и нормы применения биостимуляторов на формирование площади листовой поверхности сорта риса. В частности,

в опытах, проведенных с применением биостимулятора Зеб-агро на сорте Аланга в варианте без применения биостимуляторов, площадь листовой поверхности одного растения в фазе кущения составила $69,3 \text{ см}^2$, в фазе трубкования $141,3 \text{ см}^2$, в фазе выметывания $190,5 \text{ см}^2$, в фазе созревания $100,4 \text{ см}^2$. Площадь листовой поверхности на одном гектаре составила $1158,6 \text{ м}^2$, в фазе кущения, $2361,4 \text{ м}^2$ в фазе трубкования, $3182,4 \text{ м}^2$ в фазе выметывания и $1678,1 \text{ м}^2$ в фазе созревания.

В варианте с применением биостимулятора Zeb-agro в норме 50 г/га в фазе трубкования и 100 г/га в фазе кущения, площадь листовой поверхности одного растения в фазе кущения составила $73,6 \text{ см}^2$ (на $4,3 \text{ см}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования $150,0 \text{ см}^2$ (на $8,7 \text{ см}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания $202,2 \text{ см}^2$ (на $11,7 \text{ см}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания $106,6 \text{ см}^2$ (на $6,2 \text{ см}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора). Площадь листовой поверхности на одном гектаре в фазе кущения составила $1158,6 \text{ м}^2$ (на $106,2 \text{ м}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования $2361,4 \text{ м}^2$ (на $216,6 \text{ м}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания $3182,4 \text{ м}^2$ (на $291,9 \text{ м}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания $1678,1 \text{ м}^2$ (на $153,8 \text{ м}^2$ больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

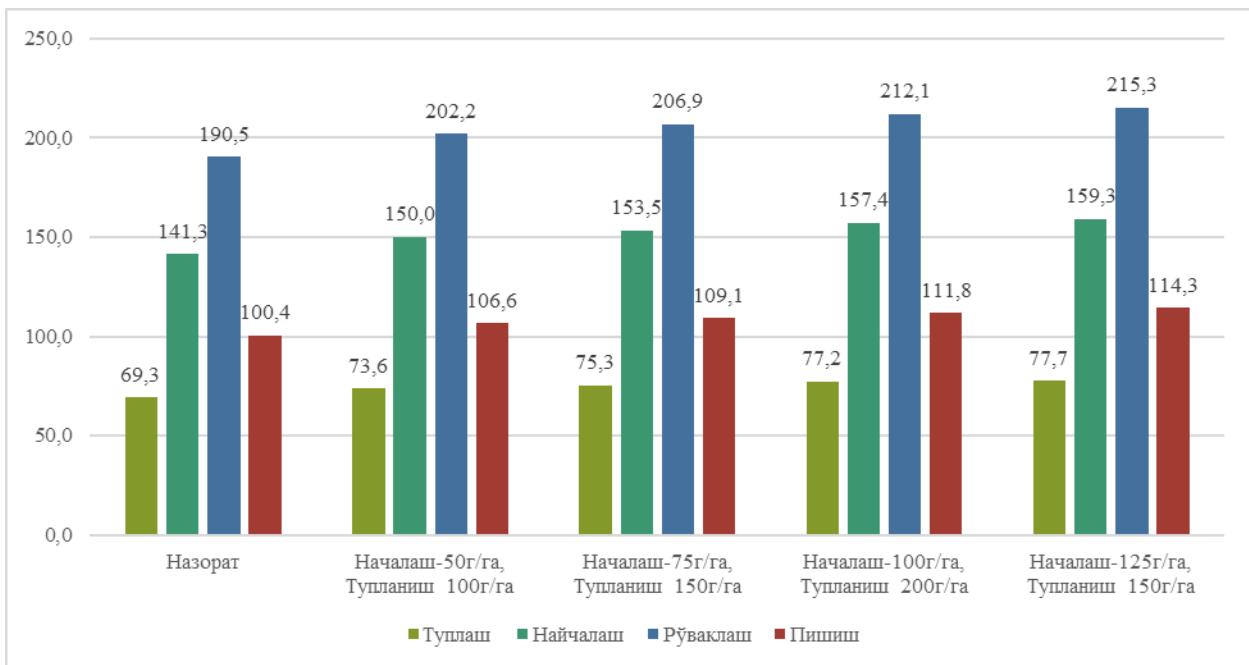


Рис. 1. Влияние срока и нормы применения биостимулятора Зеб-агро на площадь листовой поверхности одного растения, см²

В варианте с применением данного биостимулятора нормой 75 г/га в фазе трубкования и 150 г/га в фазе кущения, площадь листовой поверхности одного растения в фазе кущения составила 75,3 см² (на 6,0 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования 153,5 см² (на 12,2 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания 206,9 см² (на 16,4 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания 109,1 см² (на 8,7 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

При расчете этих показателей на единицу площади в один гектар получены следующие показатели: площадь листовой поверхности сорта Аланга на одном гектаре в фазе кущения составила 1284,1 м² (на 125,5 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования 2617,2 м² (на 255,8 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания 3527,2 м² (на 344,8 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания 1859,8 м² (на 181,7 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

Применение биостимулятора Зеб-агро в различных дозах на разных фазах развития сорта Аланга позволило увеличить площадь листовой поверхности на гектаре до 106,2–344,8 м².

Если растение не обеспечивается в достаточном количестве влаги и питательных веществ во время трубкования, то его листья и междуузлия стеблей перестают расти, биологический рост снижается, и растение становится низкорослым. Уменьшается площадь листовой поверхности, снижается фотосинтетическая продуктивность. Различные сроки и нормы посева влияют на площадь листовой поверхности растения. Особенно это проявляется в начальных фазах развития. Величина площади листовой поверхности зависит от таких факторов, как густота стояния растений, степень кущения и объема листьев.

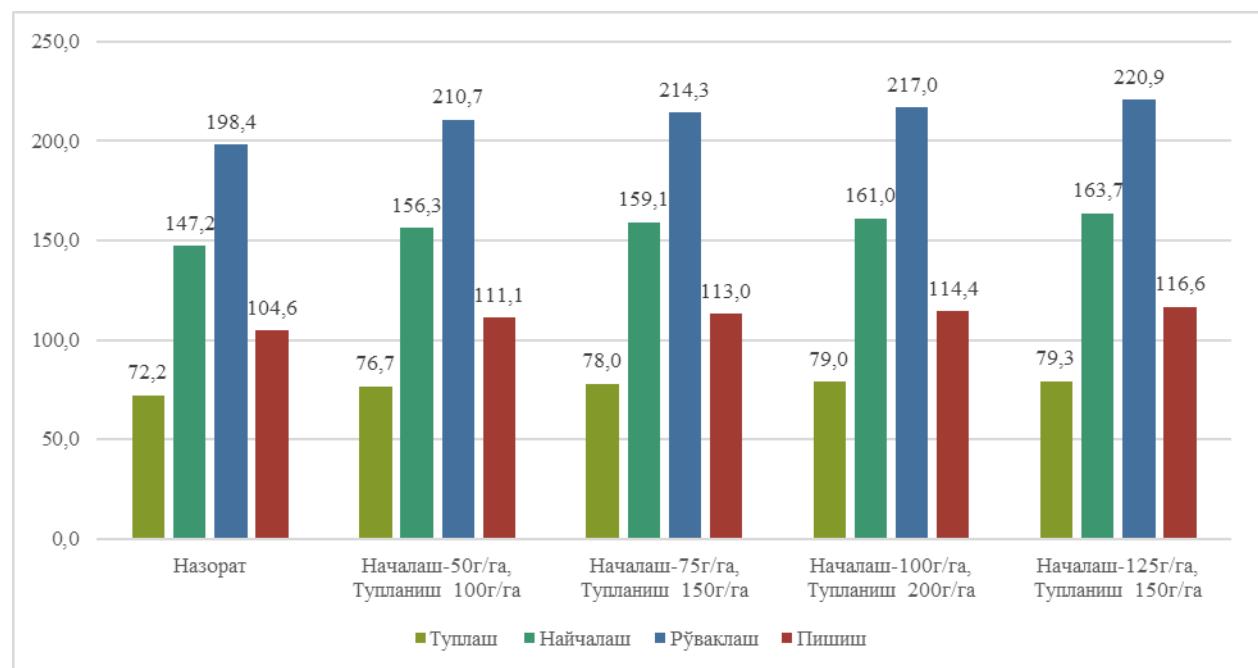


Рис. 2. Влияние срока и нормы применения биостимулятора Ver-77 на площадь листовой поверхности одного растения, см²

В варианте с внесением биостимулятора 100 г/га в фазу трубкования и 200 г/га в фазе кущения площадь листовой поверхности одного растения в фазе кущения составила 77,2 см² (на 7,9 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), площадь листовой поверхности на гектаре составила 1349,2 м² (на 190,6 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), площадь листовой поверхности одного растения в фазе трубкования составила 157,4 см² (на 16,1 см² больше, чем в

контрольном варианте без применения биостимулятора), площадь листовой поверхности на гектар составила 2750,0 м² (на 388,6 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания площадь листовой поверхности одного растения составила 212,1 см² (на 21,6 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), площадь листовой поверхности на гектар 3706,1 м² (на 523,7 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания площадь листовой поверхности одного растения было 111,8 см² (на 11,4 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), площадь листовой поверхности на гектар 1954,2 м² (на 276,1 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

Всем известно, что разные биостимуляторы имеют разную силу воздействия в разных фазах на развития растений. Поэтому биостимулятор применяли также в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения. Анализ полученных результатов показал, что в этом варианте площадь листовой поверхности одного растения в фазе кущения составила 77,7 см² (на 8,3 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования 159,3 см² (на 18,0 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания 215,3 см² (на 24,8 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания 114,3 см² (на 13,8 см² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

Таблица

Влияние срока и нормы применения биостимуляторов на формирование площади листовой поверхности сорта риса, см²/га

№	Название биостимулятора	Сроки и нормы внесения, г/га		Фазы развития			
		Трубкование	Кущение	Кущение	Трубкование	Выметывания	Созревание
1	Zeb-agro	-	-	1158,6	2361,4	3182,4	1678,1
2		50	100	1264,8	2578,0	3474,3	1831,9
3		75	150	1284,1	2617,2	3527,2	1859,8
4		100	200	1349,2	2750,0	3706,1	1954,2
5		125	250	1344,3	2757,0	3726,8	1977,5
6	Vep-77	-	-	1256,5	2561,1	3451,5	1819,9

№	Название биостимулятора	Сроки и нормы внесения, г/га		Фазы развития			
		Трубкование	Кущение	Кущение	Трубкование	Выметывания	Созревание
7	Zeb-agro	50	100	1372,6	2797,6	3770,3	1988,0
8		75	150	1378,1	2808,8	3785,4	1996,0
9		100	200	1412,5	2878,9	3879,9	2045,8
10		125	250	1400,0	2891,0	3900,9	2059,4

В варианте с применением биостимулятора Zeb-agro в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения площадь листовой поверхности сорта Аланга в фазе кущения на гектар составила 1344,3 м² (на 158,7 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе трубкования 2757,0 м² (на 395,6 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе выметывания 3726,8 м² (544,4 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора), в фазе созревания 1977,5 м² (299,4 м² больше, чем в контрольном варианте без применения биостимулятора).

Экспериментально доказано, что самые высокие показатели площади листовой поверхности у сорта Аланга приходятся на фазу выметывания. После перехода в фазу созревания наблюдалось уменьшение площади листовой поверхности за счет опадения листьев и скручивания листовых пластинок.

Кроме того, выявлено, что биостимулятор Зеб-агро в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения оказал заметное влияние на площадь листовой поверхности сорта Аланга. Установлено, что в варианте с применением биостимулятора Зеб-агро в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения, площадь листовой поверхности одного растения была больше на 3,6-20,7 см² по сравнению с вариантом с применением биостимулятора Зеб-агро в норме 100 г/га в фазе трубкования и 200 г/га в фазе кущения.

Выводы

Установлено, что применение биостимуляторов Зеб-агро и Ver-77 в норме 125 г/га в фазе трубкования и 250 г/га в фазе кущения дает высокую эффективность для сорта Аланга. В экспериментах было установлено, что применение биостимулятора Zeb-agro в этой норме приводить к формированию

большой площади листовой поверхности на 2,5–21,6 см², а биостимулятор Vep-77 - на 1,1–18,6 см² по сравнению с другими вариантами.

Литература

1. De Datta, S.K. Integrated nitrogen management in irrigated rice. *Adv. Soil Sci* / S.K. De Datta, R.J. Buresh. – 1989. P. 143-169.
2. <https://agro.uz> information about agriculture.
3. Ўразметов Қ.К. Асосий ва тақрорий әкин сифатида шолини күчат усули билан экишнинг мұқобил муддатларини ишлаб чиқиши» // қ/х. № 7. 2014. Б. 23-24.
4. Дала тажрибаларини ўтказиш услугиятлари, Тошкент – 2007, Б. 84-108.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М. 1985 г.
6. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М, Колос, 1964, С. 39-42.

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ EDGE-СЕТЕЙ

Бикмееев Тимур Рустамович

студент кафедры автоматизации, телекоммуникации и метрологии,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Россия, г. Уфа

*Научный руководитель – доцент кафедры автоматизации,
телекоммуникации и метрологии Уфимского государственного нефтяного
технического университета Краснов Андрей Николаевич*

Аннотация. В статье рассматриваются основные методы резервирования и отказоустойчивости Edge-сетей, применяемых в промышленной автоматизации. Исследуются архитектурные паттерны проектирования распределенных систем, механизмы аппаратного и программного резервирования, а также стратегии репликации данных, адаптированные к условиям ограниченных вычислительных ресурсов и требованиям обработки в реальном времени.

Ключевые слова: граничные вычисления, периферийные вычисления, архитектура данных, отказоустойчивость, резервирование, промышленная автоматизация.

Введение

Граничные вычисления (Edge computing) представляют собой парадигму распределенной обработки данных, при которой вычисления осуществляются в непосредственной близости к источникам данных, а не в централизованных облачных data-центрах. В контексте промышленной автоматизации данная концепция приобретает критическое значение для обеспечения низкой латентности, автономности функционирования и высокой надежности производственных процессов.

Архитектура граничных вычислений выступает промежуточным звеном между конечными устройствами Промышленного интернета вещей (Industrial Internet of Things, IIoT) и облачной инфраструктурой, позволяя реализовать так называемую модель туманных вычислений (Fog Computing). Это обеспечивает многоуровневую обработку данных с распределением вычислительной нагрузки в соответствии с требованиями конкретных производственных задач.

Специфика применения Edge-вычислений в промышленной среде

Промышленная среда накладывает уникальные требования к системам граничных вычислений, которые существенно отличаются от требований к традиционным централизованным системам обработки данных. К ключевым особенностям относятся:

- Ограниченные вычислительные ресурсы. Промышленные Edge-узлы, как правило, характеризуются значительно меньшими вычислительными мощностями по сравнению с серверным оборудованием в дата-центрах, что требует оптимизации алгоритмов обработки и минимизации избыточности при сохранении требуемого уровня надежности.
- Нестабильность сетевого соединения. В производственных условиях возможны кратковременные обрывы связи, вызванные электромагнитными помехами, физическими повреждениями коммуникационной инфраструктуры или перегрузкой сетевого оборудования, что обуславливает необходимость реализации механизмов автономной работы.
- Требования к обработке в реальном времени. Значительная часть промышленных процессов предъявляет жесткие временные ограничения к обработке данных, измеряемые миллисекундами, что делает критически важной минимизацию задержек при переключении между основными и резервными системами.
- Экстремальные условия эксплуатации. Edge-устройства функционируют в условиях повышенной температуры, влажности, вибрации и запыленности, что увеличивает вероятность отказов аппаратного обеспечения и требует применения специализированных методов резервирования.

Необходимость автономного функционирования. При потере связи с центральной системой управления Edge-узел должен обеспечивать продолжение обработки критически важных данных и поддержание функционирования производственного оборудования.

Данные особенности обуславливают необходимость адаптации классических принципов отказоустойчивости к специфическим условиям граничных

вычислений. В отличие от традиционных серверных систем, где резервирование часто реализуется через дублирование высокопроизводительного оборудования, в Edge-среде требуется оптимизация использования ограниченных ресурсов при сохранении высокого уровня надежности [1].

Методы аппаратного резервирования в Edge-системах

Аппаратное резервирование в промышленных Edge-системах характеризуется рядом особенностей по сравнению с традиционными серверными архитектурами. Согласно классификации, предложенной в работе, резервирование может быть реализовано по схемам active-passive («горячий резерв») или active-active («активный резерв»), однако в условиях граничных вычислений эти подходы требуют адаптации с учетом ограниченных ресурсов.

Конфигурация Active-Passive. В Edge-вычислениях данная схема реализуется с учетом энергетических ограничений и требований к быстродействию. Резервный Edge-узел может находиться в режиме пониженного энергопотребления, активируясь при обнаружении сбоя основного узла. Типичным примером служит система мониторинга трубопроводов, где резервный граничный шлюз переходит в активный режим только при потере связи с основным узлом, обеспечивая непрерывность сбора и предварительной обработки телеметрических данных.

Конфигурация Active-Active. В Edge-сетях данная архитектура преимущественно применяется для распределения вычислительной нагрузки между несколькими узлами, обрабатывающими данные с различных участков производственного процесса. Это позволяет обеспечить как повышение общей производительности системы, так и отказоустойчивость за счет возможности динамического перераспределения задач при отказе одного из узлов [2, с. 63422-63441].

Иерархическая топология резервирования. Отличительной особенностью Edge-сетей является использование многоуровневой архитектуры, где резервирование реализуется на нескольких уровнях абстракции:

- локальное резервирование на уровне отдельного производственного участка обеспечивает быстрое переключение при отказах с минимальной задержкой;
- региональное резервирование между Edge-узлами одного цеха или производственного подразделения позволяет обеспечить устойчивость к отказам групп устройств;
- глобальное резервирование с центральной системой или облачной инфраструктурой гарантирует долгосрочное хранение данных и выполнение аналитических задач, не критичных ко времени обработки.

Такая многоуровневая архитектура позволяет минимизировать показатель Recovery Point Objective (RPO, целевая точка восстановления) и Recovery Time Objective (RTO, целевое время восстановления) для критических процессов при эффективном использовании ограниченных вычислительных ресурсов.

Паттерны программной отказоустойчивости в Edge-вычислениях

Программные паттерны устойчивости, широко применяемые при проектировании распределенных систем, требуют существенной адаптации для использования в условиях граничных вычислений.

Паттерн Circuit Breaker (прерыватель цепи)

Данный архитектурный паттерн представляет собой механизм защиты системы от повторных попыток выполнения операций с высокой вероятностью неудачи. В контексте промышленных Edge-вычислений Circuit Breaker функционирует как посреднический компонент между вызывающим и целевым элементами системы, контролируя состояние соединения и принимая решение о допустимости запросов. Паттерн реализует конечный автомат с тремя состояниями: закрытое (Closed) – нормальное функционирование, открытое (Open) – блокировка запросов при превышении порога ошибок, и полуоткрытое (Half-Open) – пробное выполнение запросов для проверки восстановления сервиса.

Паттерн Bulkhead (изолирующее резервирование)

Данный паттерн предназначен для изоляции различных функциональных компонентов системы с целью предотвращения распространения сбоев. Механизм изолирующего резервирования заключается в разделении критически важных и второстепенных компонентов с выделением гарантированного объема ресурсов для каждого сегмента. В Edge-системах это реализуется через выделение независимых пулов потоков выполнения, выделение квот процессорного времени и разделение сетевых каналов для различных классов задач, что предотвращает ситуацию полного отказа системы при перегрузке одного из компонентов.

Паттерн Retry (повторная попытка)

Представляет собой программный механизм отказоустойчивости, предназначенный для автоматического повторного выполнения операции при временном сбое. Основная цель паттерна состоит в повышении надежности взаимодействия между компонентами системы за счет обработки транзитных ошибок, таких как кратковременные сетевые сбои, перегрузка удаленного сервиса или превышение времени ожидания. Для предотвращения перегрузки целевой системы повторные попытки выполняются с экспоненциальной или адаптивной задержкой (exponential backoff), а общее количество попыток ограничено заранее установленным пороговым значением.

Паттерн Timeout (таймаут)

Данный паттерн ограничивает время ожидания ответа от операции, предотвращая зависание компонентов и исчерпание ресурсов при недоступности или замедлении сервиса. В Edge-вычислениях таймауты особенно критичны для соблюдения жестких временных ограничений реального времени и поддержания предсказуемого поведения системы в условиях нестабильной сети и ограниченных ресурсов. Корректная настройка значений таймаута требует учета нормальной латентности операций, сетевых задержек и вариабельности времени обработки на целевом узле.

Паттерн Fallback (резервная стратегия)

Механизм отказоустойчивости, обеспечивающий альтернативное поведение системы при невозможности выполнения основной операции вследствие сбоя или недоступности зависимого компонента. Его назначение состоит в сохранении частичной или упрощенной функциональности вместо полного отказа, что критично в средах с высокими требованиями к доступности. При проектировании Edge-сетей Fallback часто реализуется через переход в автономный режим работы, использование локально кэшированных данных, применение упрощенных алгоритмов обработки или возврат предварительно вычисленных результатов, позволяя системе сохранять работоспособность при потере связи с центральными сервисами [3, с. 2564-2569].

Механизмы обнаружения отказов и автоматического переключения

Heartbeat-механизмы. Технология мониторинга состояния узлов на основе периодической передачи контрольных сигналов (heartbeat) является ключевым инструментом для обнаружения сбоев в Edge-сетях. Специфика промышленной среды обуславливает необходимость применения следующих подходов:

- адаптивные интервалы передачи heartbeat-сообщений, динамически корректируемые в зависимости от текущих условий функционирования (температура, уровень электромагнитных помех, вычислительная нагрузка системы);
- многоуровневый мониторинг, который помимо базовой проверки доступности узла включает оценку работоспособности критических функций, например способности обрабатывать тестовые данные или выполнять управляющие команды;
- передача контрольных сигналов по нескольким независимым каналам связи для повышения надежности обнаружения сбоев;
- локальное подтверждение статуса соседними Edge-узлами, формирующее децентрализованную систему мониторинга без зависимости от центрального контроллера.

Процедуры автоматического переключения. Обнаруженные отказы должны обрабатываться системой автоматического переключения (failover), которая в условиях Edge-вычислений интегрирует следующие механизмы:

- подтверждение факта отказа через независимые каналы мониторинга для исключения ложных срабатываний, обусловленных кратковременными сетевыми помехами;
- анализ критичности функций отказавшего узла для определения приоритетов восстановления;
- выбор резервного узла с учетом текущей вычислительной нагрузки и географической близости к источникам данных;
- быстрая активация резервного узла с минимальными временными затратами;
- синхронизация состояния системы через локально реплицированные данные;
- уведомление системы управления о смене активного узла для корректировки маршрутизации запросов.

Стратегии репликации данных в Edge-системах

Репликация данных в граничных вычислениях характеризуется существенными отличиями от традиционных централизованных систем, что обусловлено ограниченной пропускной способностью каналов связи и требованиями к обработке в реальном времени.

Основные принципы репликации. Специфика Edge-сетей на промышленных объектах определяет следующие особенности организации репликации:

- иерархическая фильтрация и агрегация данных на нескольких уровнях перед репликацией для минимизации объема передаваемой информации;
- дифференцированная синхронизация, при которой критически важные данные реплицируются синхронно во время обработки, а некритичные – асинхронно при наличии свободной пропускной способности канала связи;

- адаптивное управление частотой репликации в зависимости от текущего состояния сети и важности данных.

Типология репликации. В контексте Edge-вычислений выделяют следующие виды репликации:

- локальная синхронная репликация осуществляется между Edge-узлами, расположенными на одном производственном участке, с минимальной задержкой (менее 10 миллисекунд). Данный подход обеспечивает значение RPO, близкое к нулю, для критически важных производственных процессов;
- региональная асинхронная репликация реализуется между граничными шлюзами различных производственных участков или цехов с задержкой до нескольких секунд. Это позволяет снизить нагрузку на коммуникационную инфраструктуру и обеспечить сохранность данных при локальных сбоях;
- глобальная репликация в облачную инфраструктуру представляет собой асинхронную передачу агрегированных данных в центральную систему с задержкой до нескольких минут. Данный уровень используется для долгосрочного хранения информации и выполнения аналитических задач, не требующих обработки в реальном времени;

Гибридный подход. В промышленных Edge-системах оптимальным решением является комбинированное применение различных стратегий репликации:

- для критически важных данных (параметры безопасности, аварийные сигналы, состояние защитного оборудования) применяется локальная синхронная репликация;
- для операционных данных (показания датчиков, управляющие команды, телеметрия оборудования) – региональная асинхронная репликация;
- для аналитических данных (агрегированные метрики, исторические данные, результаты статистической обработки) – глобальная репликация в облачную инфраструктуру.

Такая дифференцированная стратегия позволяет сбалансировать требования к надежности, производительности и эффективному использованию ограниченных сетевых ресурсов [4, с. 1-6].

Заключение

Резервирование и отказоустойчивость Edge-сетей в промышленной автоматизации представляют собой комплексную научно-техническую задачу, требующую интеграции аппаратных и программных решений с учетом специфических ограничений граничных вычислений. Применение адаптированных паттернов отказоустойчивости (Circuit Breaker, Bulkhead, Timeout, Retry, Fallback) в сочетании с многоуровневым аппаратным резервированием и дифференцированной стратегией репликации данных позволяет обеспечить требуемый уровень надежности при эффективном использовании ограниченных вычислительных ресурсов.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка интеллектуальных алгоритмов адаптивного управления резервированием на основе машинного обучения, оптимизация энергопотребления при обеспечении отказоустойчивости, а также создание формализованных методов оценки и прогнозирования надежности распределенных Edge-систем в условиях динамически изменяющейся производственной среды.

Литература

1. Тюрин А.О. Принципы построения резервированных и отказоустойчивых бэкенд-систем // Universum: технические науки. – 2025. – № 7(136). – URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/category/7136> (дата обращения: 14.10.2025).
2. Rehman A.U., Aguiar R.L., Barraca J.P. Fault-tolerance in the scope of cloud computing // IEEE Access. – 2022. – Vol. 10. – P. 63422-63441.
3. Punithavathy E., Priya N. A resilience framework for fault-tolerance in cloud-based microservice applications // The Scientific Temper. – 2024. – Vol. 15. – № 03. – P. 2564-2569.
4. Pham C. et al. Toward a high availability cloud: Techniques and challenges // IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks Workshops (DSN 2012). – IEEE, 2012. – P. 1-6.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Кодирова Хиромон Муроджоновна

ассистент кафедры программирования и информационных систем,
Худжандский политехнический институт Таджикского технического
университета имени академика М.С. Осими в г. Худжанд,
Республика Таджикистан, г. Худжанд

Аннотация. В статье рассматривается современное состояние национальной безопасности Республики Таджикистан, во многом определяемое последствиями процессов информатизации и значительным прогрессом во внедрении информационно-коммуникационных технологий. Особое внимание уделяется вопросам подготовки высококвалифицированных кадров для данной стратегически важной сферы, а также постепенному повышению уровня цифровой грамотности государственных служащих и специалистов. Кроме того, анализируются основные аспекты обеспечения информационной безопасности в Таджикистане, вопросы перехода к системе электронного правительства, защиты данных и методов их обеспечения, а также проблемы и перспективы укрепления цифрового суверенитета государства.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровой суверенитет, информационная безопасность, электронное правительство, информационное пространство, политика информационной безопасности, кибербезопасность.

Цифровой суверенитет – это способность государства быть независимым в цифровой среде, развивать собственные технологии и обеспечивать цифровую безопасность своих граждан.

Важные элементы цифрового суверенитета – это наличие национального поисковика, социальных сетей, видеохостинга, магазина приложений, мессенджера и электронной почты.

Укрепление цифрового суверенитета страны неразрывно связано с умением использовать собственные технологические решения и уровнем цифровой грамотности каждого гражданина.

Мы привыкли к удобствам современного мира и даже не задумываемся, каким образом обеспечивается работа привычных нам вещей. Так и в масштабах страны важно самостоятельно управлять своими ресурсами, принимать ключевые решения и гарантировать безопасность своих граждан.

Итак, цифровой суверенитет – это независимость страны в цифровом пространстве. Если представить себе интернет и цифровые технологии как «виртуальную территорию» государства, то суверенитет – это способность

устанавливать на этой территории свои законы и обеспечивать работу этих законов в интересах своих граждан.

Он предполагает не только внедрение собственных решений на базе передовых технологий, но и обеспечение кибербезопасности страны.

В странах, где нет цифрового суверенитета, могут происходить серьезные сбои в работе Интернета, утечка данных, кибератаки, приводящие к отключению мобильной связи, электроэнергии во всей стране. Любому государству сложно защитить то, что находится за рубежом.

Сегодня в Таджикистане внедряется система электронного правительства. Особым условием для бесперебойного функционирования является обеспечение необходимого и достаточного уровня информационной безопасности его компонентов. Сегодня вопросы личной безопасности в сети касаются каждого из нас. Поиск и блокировка аккаунтов мошенников – работа большого количества специалистов, которые ежедневно отслеживают подозрительную активность. Именно нахождение этой команды профессионалов внутри страны позволяет оперативно обеспечивать безопасность всех её жителей в цифровом пространстве. Однако это не заменяет личного внимания и осторожности каждого из нас.

Переход к электронному правительству требует от граждан владения основами кибербезопасности. Однако низкий уровень цифровой грамотности в Таджикистане делает пользователей уязвимыми перед мошенниками, использующими простые методы социальной инженерии. Без достаточного осведомления о киберугрозах пользователи легко становятся жертвами кибермошенничества.

Ключ к цифровой безопасности – в умении защищать себя и свои данные:

- В каждом приложении есть настройки безопасности, не забывайте их включать.
- Создавайте сложные пароли, не повторяйте их в аккаунтах и почаще меняйте.

- Никогда не доверяйте незнакомым сообщениям и письмам с подозрительными ссылками и не переходите по ним.
- Не делитесь личной информацией на публике и следите за своим контентом в сети.

Цифровой суверенитет Таджикистана – это процесс укрепления его независимости и контроля над цифровой инфраструктурой страны, ключевым шагом к которому стало создание первого Национального узла обмена интернет – трафиком (TJ-IX). Этот проект направлен на повышение скорости и качества интернета, снижение зависимости от внешних маршрутов и укрепление цифровой независимости Таджикистана за счет прямого обмена трафиком между местными провайдерами.

Основные направления цифрового суверенитета Таджикистана:

Развитие инфраструктуры

Создание и развитие национальной цифровой инфраструктуры, включая TJ-IX, для прямого обмена трафиком и снижения зависимости от зарубежных сетей.

Улучшение качества услуг

Обеспечение более высоких скоростей и качества интернет – услуг для населения за счет оптимизации маршрутизации трафика внутри страны.

Цифровая независимость

Снижение зависимости от международных маршрутов передачи данных, что укрепляет национальный контроль над информацией и коммуникациями.

Укрепление национальной безопасности

Обеспечение более устойчивой и защищенной цифровой среды для страны.

Когда мы соблюдаем правила безопасности, выбираем отечественные сервисы и ответственно относимся к информации, мы тоже становимся частью большой команды, которая строит цифровое будущее. В ИТ – сфере трудятся самые разные специалисты: программисты, аналитики, архитекторы,

специалисты по кибербезопасности. Каждая из этих профессий важна для со-
здания технологий, которыми мы пользуемся каждый день.

Для обеспечения национальной безопасности необходимо усиление мер
киберзащиты, таких как внедрение систем защиты данных, обнаружение и от-
ражение атак, применение межсетевых экранов и антивирусной защиты, а
также обеспечение резервного копирования и защиты от утечек.

Литература

1. Кибербезопасность и борьба с киберпреступлений в России и Таджикистане: межвузовский диспут (<https://avkd.tj/ru/novosti/>)
2. Обеспечение кибербезопасности при переходе в электронное правительство, сентябрь 2024 (<https://khovar.tj/>)
3. Информационная безопасность Республики Таджикистан в контексте современного политического процесса: сущность и приоритеты её обеспечения. Сафиев К.И. – 2014, 147 с.
4. Международная информационная безопасность: проблемы и решения. / Под. общей редакцией Комова С.А. – М., 2011.

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ИМЁН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

Хомидова Шахноза Ахмаджоновна

магистрант,

Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова,
Республика Таджикистан, г. Худжанд

Рашидова Дилафруз Абдукаюмовна

к.ф.н., доцент кафедры английского языка, Худжандский государственный
университет имени академика Б. Гафурова,
Республика Таджикистан, г. Худжанд

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности использования
переводческих трансформаций при переводе существительных.

Ключевые слова: особенности, использование переводческих трансформаций,
работа с существительными.

Дар раванди тарчумай матни асл тарчумон усул ва роҳҳои гуногуни тағиyr ва таҳвили тарҷумаро ҷиҳати баробарсозӣ истифода мебарад, зеро омилҳои зиёде (забонӣ, фарҳангӣ, арзишҳои миллӣ, услубӣ, маънӣ, прагматикӣ, динамикӣ ва ғ.) ҳастанд, ки таъсири хешро мегузоранд. Аз ин хотири дар назарияи тарҷума на фақат омилҳои забонӣ, балки масъалаҳои муҳталиф ҳамаҷониба омӯхта мешаванд. Яке аз омилҳои асосии корбурди таҳвилҳои грамматикӣ дар он зоҳир мегардад, ки ин ё он вижаги грамматикӣ дар яке аз забонҳои муқоисашаванда ба назар намерасад. Чунончи аксари муҳаққиқон таъкид мекунанд, ҳадафи асосии тарҷума расидан ба баробарарзишӣ ва мутобиқати матнҳои асл ва тарҷума мебошад. Дар ин росто тарҷумон як қатор тағиироти шаклӣ ва сохторӣ анҷом медиҳад, то ки мазмун ва мундариҷаи матни аслро бо назардошти меъёру муқаррароти забонӣ саҳех ва баробар ба забони тарҷума интиқол диҳад. Яъне, агар тарҷумон ба ҷуз баробарии мазмун ва мундариҷа боз сохтор ва таркибҳои грамматикии забони аслро ба забони тарҷума такроран эҷод намояд, пас, маҳсулу натиҷаи кораш арзанда ҳоҳад буд. Агар дар раванди тарҷума муодили воҳидҳои фразеологӣ ё

зарбулмасалу мақолҳо пешниҳод нагарданد, мазмун ва таъсири эҳсосишу прагматикии он коста мешавад.

Дузд, дуздро дар шаби торик мешиносад.

Thief recognizes the thief even at a dark night.

Аз қиёсу муқобилаи намунаи боло равшан мегардад, ки он бо усули қалка ё тарҷумаи мустақим анҷом ёфта, аз лиҳози муодилӣ баробарарзиш нестанд, зоро тарзи дурусти ифодаи ин зарбурмасалро дар забони англисӣ чунин баён мекунанд: *A thief knows a thief as a wolf knows a wolf.* Аз ин ҷо бармеояд, ки муқаррарот (узус)-и забонӣ ҳатман риоя карда шуда, чунин вижагиҳо мавзуи саримизии ҳар тарҷумон бошанд. Дар баробари ин баъзан тарҷумон метавонад зарбулмасал ё ибораҳои фразеологиро бо назардошти арзишҳои миллӣ ва идроки хонанда вобаста ба ҳолат андак тағиир дихад, ки ин ҳодисаро баъзан таҳвил ё тағиiri фразеологӣ низ меноманд, ки ин навъи таҳвилро аксари олимону муҳаққиқони пешин ба ҷуз баъзе муҳаққиқони муосир рад намудаанд. Масалан, дар мисоли поён тарҷумон ҷиҳати эҷоди таъсири яксони пракматикий бо порчаи шеърӣ ва андак тағиирот рисолаташро анҷом додааст. Яъне, байти “*Кори ҳар буз нест хирман куфтан, Гови нар мебояду марди қуҳан*”-ро истифода намуда, бо мақсади расидан ба баробарии матни асл ва тарҷума онро бо роҳи таҳвил мазмунорӣ кардааст:

Anyone can be a fisherman in May [1, с.18].

Дар моҳи май ҳар буз ҳам хирман мекӯбад [1, с.19].

Аз қиёсу муқобила ва таҳилил мисолҳо бармеояд, ки тарҷумон ҳам ҷиҳати такроран эҷод намудани сохтор ва ҳам мазмуну мундариҷаи матни асл бо ёрии таҳвили тарҷума ва бидуни он бо назардошти вижагиҳои фарҳангиву арзишҳои миллӣ ва муодилсозии онҳо моҳирона ва оқилона маъуслияташро анҷом додааст. Ҳангоми омӯзиш ва таҳқиқи тарҷумаи осори бадей муҳаққиқон таҳвилҳои гуногунро аз рӯйи намуд ҷудо мекунанд: луғавӣ [9], грамматикий, маънӣ, услубӣ ва таснифоти луғавӣ-маънӣ. Аз ин хотир мо ба омӯзиш, қиёсу муқобила ва таҳлилу баррасии таҳвилҳои грамматикий ва хелҳои онҳо дар

раванди тарҷумаи исмҳои забонҳои тоҷикӣ ва англисӣ таваҷҷӯҳи хоса зоҳир мекунем.

Бояд тазакқур дод, ки тарҷумаи бадеӣ аз тоҷикӣ ба англисӣ ё баръакс бидуни тағири грамматикӣ ва корбурди таҳвилҳои грамматикӣ ғайриимкон аст. Таҳвили грамматикӣ бештар аз тағири соҳтори ҷумла, ҷойивазкуни аъзоҳои он, тағиир ва мубодилаи ҳиссаҳои нутқӣ ва дар маҷмуъ аз тағиир ва таҳвили нахвӣ ва сарғӣ иборат аст. Омили асосии корбурди таҳвилҳои грамматикӣ на фақат дар тафовути вижагиҳои забонӣ, балки луғавӣ низ инъикос мегардад. Бо вуҷуди ин сабаби қалидии корбасти таҳвилҳои грамматикро муҳаққиқон дар нобаробарии низом ва соҳтори забонҳо арзёбӣ мекунанд.

Таҳвил (ё "нақли маънӣ") дар тарҷума як усулест, ки тарҷумон барои ифодаи фикри аслии матн бо қалимаҳо ва ибораҳои мувофиқтару табиӣ дар забони мақсад истифода мекунад, ҳатто агар соҳтори ҷумла ё қалимаву ибораҳо аз матни аслӣ фарқ кунанд.

Мақсади таҳвил: Таъмини фаҳмо, равон ва мувофиқ будани тарҷума ба завқу забони хонандай мақсад. Намунаи истифодаи таҳвил: Матни аслӣ (англисӣ): "It's raining cats and dogs." Тарҷума бо таҳвил (тоҷикӣ): "Борони шадид меборад." (Тарҷумаи аслӣ ба маънои ҳарфӣ номувофиқ аст, зоро "боридани гурбаю саг" дар тоҷикӣ маъно надорад.)

Вақте таҳвил лозим мешавад:

Вақте ки тарҷумаи ҳарфӣ маънои дуруст намедиҳад.

Вақте ки зарбулмасал, мақол ё ифодаи фарҳангӣ мавҷуд аст.

Барои мувофиқ соҳтани услуг ба забони мақсад.

Дар забони англисӣ, таҳвил (ё "conversion" дар забони англисӣ) яке аз роҳҳои маъмули ташаккули қалимаҳои нав мебошад, ки дар он қалима бе ягон тағири шакл ё илова кардани аффикс (пасванд ё пешванд) аз як қисми нутқ ба қисми дигари нутқ мегузарад.

Дар мавриди тарҷумаи исмҳо, таҳвил асосан дар ду самт истифода мешавад:

1. Аз феъл ба исм (verb → noun) Мисолҳо: to run (давидан) → a run (давидан, давиши) to talk (сӯҳбат кардан) → a talk (сӯҳбат)

2. Аз сифат ба исм (adjective → noun) Мисолҳо: poor (камбизоат) → the poor (одамони камбизоат) young (чавон) → the young (чавонон)

Таҳлил дар тарҷума

Ҳангоми тарҷума ба забони англисӣ, баъзан зарур мешавад, ки исм дар забони тоҷикӣ тавассути таҳвил ба калимаи мувофиқ дар англисӣ ифода карда шавад: "Давидан барояш душвор буд." → Running was difficult for him.

(Феъли "давидан" бо таҳвил ба исми "running" табдил ёфтааст.)

Ибораи "Корбурди таҳвилҳои тарҷума ҷиҳати расидан ба муодилӣ" маънои зеринро дорад:

Истифода бурдани тарзу усулҳои гуногуни тарҷума бо ҳадафи ба даст овардани муодилаи маънӣ, услубӣ ва соҳторӣ байни забони асл ва забони мақсад.

Тафсири қисмҳо: Корбурд – истифода, амалисозӣ. Таҳвилҳои тарҷума – усулҳо ё равишҳои гуногуни тарҷума (масалан: тарҷумаи лафзӣ, озод, таҳлилӣ, мутобиқсозӣ ва ғайра). Муодилӣ – ҳамсонӣ, баробарӣ, мувофиқат байни ду забон (маъно, услуб, таъсир ва ғ.). Як ҷумлаи оддӣ ва баъзе таҳвилҳои тарҷума барои расидан ба муодилӣ дар забони тоҷикӣ. Ҷумлаи аслӣ (ба забони англисӣ): "He kicked the bucket."

Тарҷумаи лафзӣ: "Ӯ сатилро зад." – Ин тарҷума маънои аслиро намерасонад, зоро ин ибора маҷозӣ аст.

1. Тарҷумаи маънӣ (семантиқӣ): "Ӯ фавтид." – Маълум мешавад, ки ин ибораи англисӣ маънои "фавтидан" дорад. Инчо муодилаи маънӣ нигоҳ дошта шудааст.

2. Тарҷумаи озод (адабӣ): "Ӯ аз дунё гузашт." – Ин шакл ба забони тоҷикӣ хоси бештар дорад ва эҳсоси мулоимтару адабиро мерасонад. Ин гуна тарҷума кӯмак мекунад то муодилаи услубӣ ва фарҳангӣ низ ба даст ояд.

3. Тарчумай мутобиқсозишууда (адаптатсия): "Ү дигар дар миёни монест." – Ин шакли хеле нарм ва адабӣ мебошад ва ба равишҳои тарчумай расмӣ ё шеърӣ наздик аст.

Хулоса

Ҳар як таҳвил (усули тарҷума) вобаста ба мақсад, мухит ва забон метавонад қӯмак кунад то ба муодилий расем – ё дар маъно, ё услуб, ё таъсири эҳсосӣ. Таҳвил дар тарҷумай исмҳо – як унсури калидӣ дар тарҷумай адабӣ, маҳсусан ҳангоми тарҷумай осори амиқ ва образнок, мисли шеърҳои Шекспир мебошад. Таҳвил имкон медиҳад, ки:

1. Маънои аслии калимаҳо ба таври табиӣ ва фаҳмо ба забони мақсад (тоҷикӣ) гузаронида шавад.
2. Образ ва ҳиссиёт нигоҳ дошта шаванд, ҳатто агар шакли калима дигар шавад.
3. Исмҳои маҷозӣ, рамзӣ ё фарҳангӣ бо ибора ё вожаи мувофиқтар иваз шаванд.
4. Услуби бадеӣ (мусиқа, зебоӣ, вазн) ҳангоми тарҷума ҳифз гардад.

Дар тарҷумай шеърҳои Шекспир, монанди сонетҳо, исмҳо на танҳо номҳои ашё, балки рамзҳо ва эҳсосотанд – аз ин рӯ, тарҷума бояд на калима ба калима, балки дар сатҳи маъно ва зебоӣ сурат гирад.

Адабиёт

1. Джамшев П. Семантика видов в русском, таджикском и английском языках: учебн. пособие / П. Джамшев; отв. ред. Л. Г. Герценберг. – Душанбе: Маориф, 1988. – 96 с.
2. Будагов Р. А. Введение в науку о языке / Р.А. Будагов. – М.: Просвещение, 1965. – 490 с.
3. Влахов С. И. Непереводимое в переводе / С. И. Влахов, С. П. Флорин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Высш. шк., 1986. – 416 с.
4. Newmark P. Approaches to Translation / P. Newmark – Oxford: Pergamon Press, 1981. – 200 p.
5. Nida E.A. Towards a science of translating / E.A. Nida. – Leiden: E. J. Brill, 1964. – 259 p.
6. Nida E.A. The Theory and Practice of Translation / E.A. Nida & C. R. Taber. – Leiden: Koninklijke Brill. NV, 1969/1982. – P. 199.
7. Nida E. The theory and Practice of Translation / E. Nida, Ch. R. Taber. Leiden, 1969. – 220 p.

СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ЛЕГИТИМНОСТЬ И ИСКЛЮЧЕНИЕ: ДВА ОБРАЗА ПРАВОПОРЯДКА В ФИЛОСОФИИ ПРАВА ГАНСА КЕЛЬЗЕНА И ДЖОРДЖО АГАМБЕНА

Савенков Артем Александрович

кандидат юридических наук, докторант,

Институт государства и права Российской академии наук, Россия, г. Москва

Аннотация. Статья представляет собой сравнительный анализ философско-правовых концепций Ганса Кельзена и Джорджо Агамбена, сфокусированный на проблеме легитимности и её связи с феноменом исключения. На основе прямого обращения к тексту «Чистого учения о праве» Кельзена выявляются ключевые положения его нормативной теории: принцип легитимности, роль основной нормы (Grundnorm) как условия возможности интерпретации права и диалектическое отношение эффективности к действительности. В противовес этому, теория Агамбена анализируется как «трансцендирующая герменевтика», вскрывающая состояние исключения в качестве скрытого основания правопорядка. Доказывается, что два мыслителя предлагают радикально различные герменевтические стратегии: Кельзен – имманентную герменевтику системности, направленную на логическую легитимацию права, тогда как Агамбен – герменевтику исключения, разоблачающую учредительное насилие, которое маскируется формальной легальностью. Статья устанавливает, что этот спор представляет собой фундаментальный раскол в понимании природы права: как автономного логического порядка или как формы, которую принимает суверенная власть для контроля над жизнью.

Ключевые слова: Ганс Кельзен, Джорджо Агамбен, легитимность, легальность, основная норма, состояние исключения, герменевтика, суверенитет, эффективность, действительность, правопорядок, политическая теология.

Сравнительный анализ концепций легитимности и легальности в работах Ганса Кельзена и Джорджо Агамбена, подкрепленный прямым обращением к тексту «Чистого учения о праве» [4, с. 373-377], раскрывает две фундаментальные герменевтические стратегии, исходящие из противоположных пониманий того, где следует искать основание правопорядка: в логической норме или в учреждающем её исключении.

Учение Кельзена, как классический образец юридического неокантианства, предлагает имманентную интерпретацию права, цель которой – обнаружить и описать его внутреннюю логическую структуру. Ключевые положения его теории, подробно развернутые на указанных страницах, таковы:

1. Принцип легитимности и его революционное ограничение. Кельзен четко определяет «принцип легитимности», согласно которому «нормы

правового порядка действительны до тех пор, пока их действительность не прекращается в соответствии с предписаниями этого правового порядка» [4, с. 373-374]. Однако этот принцип наталкивается на предельный случай – революцию, которая представляет собой «нелегитимное, то есть не в соответствии с предписаниями конституции, изменение этой конституции или ее замена другой» [4, с. 374]. Этот момент является критическим для его системы: легитимность, основанная на формальном соответствии, терпит крах перед лицом успешного нарушения самих её оснований.

2. Смена основной нормы как смена горизонта интерпретации. Объясняя феномен революции, Кельзен делает решающее утверждение: «С вступлением в силу новой конституции изменилась основная норма» [4, с. 375]. Это не означает, что старая норма была «неправильной»; это означает, что изменилась сама предпосылка, позволяющая интерпретировать социальные акты как правовые. Если раньше юрист исходил из нормы «Следует подчиняться установлениям монарха», то теперь его интерпретационной рамкой становится норма «Следует подчиняться установлениям республиканской конституции». Содержание многих законов может остаться прежним, но «их основание действительности... изменилось» [4, с. 375]. Таким образом, основная норма – это не содержание, а форма интерпретации, гипотетический ключ, который позволяет увидеть в хаосе социальных фактов осмысленный правопорядок.

3. Эффективность как условие, но не тождество действительности. На этих страницах Кельзен дает развернутое обоснование своего знаменитого тезиса. Он отвергает как идеализм, полностью отрывающий право от реальности, так и реализм, отождествляющий его с эффективностью. Его решение – диалектично: «действенность... является условием действительности, но не есть сама эта действительность» [4, с. 376]. Право не может существовать без эффективной власти («право... не может существовать без власти»), но оно «не идентично с властью». Право, по Кельзену, есть «определенный порядок (или организация) власти» [4, с. 377]. Эффективность – это тот социальный

фундамент, который позволяет нормативной системе сохранять свою действительность, но не является её источником. Источником остается основная норма.

Если Кельзен предлагает интерпретацию, работающую внутри правового поля, то Агамбен разрабатывает трансцендирующую герменевтику, цель которой – вскрыть то, что это поле делает возможным, – «состояние исключения»:

1. С точки зрения Агамбена, кельзеновский «принцип легитимности» и смена основной нормы через революцию – не просто описание юридической логики, а симптом гораздо более глубокой проблемы. Для Агамбена революция – не исключение, а наиболее яркое проявление изначальной природы суверенной власти, которая всегда основана на способности приостановить право, чтобы учредить его заново. То, что Кельзен описывает как смену логической предпосылки, Агамбен видит, как акт учредительного насилия, создающего новую «зону безразличия» между правом и жизнью.

2. Агамбен акцентирует, что подлинное основание права лежит не в норме, а в её приостановке. В состоянии исключения, этом парадоксальном пространстве, где право бездействует, но правопорядок сохраняется, и происходит захват «голой жизни». Кельзеновское различие действительности и эффективности здесь рушится: в «зоне безразличия» сама приостановка права эффективна для производства подконтрольной жизни. Легитимность, таким образом, поконится не на логическом соответствии, а на изначальном исключении, которое включает жизнь в сферу суверенного решения.

3. Герменевтика политической теологии. Агамбен, в отличие от Кельзена, ищет основание права не в логике, а в археологии [1, 2]. Его интерпретация обращается к фигурам *auctoritas* и *potestas*, римскому *iustitium*, чтобы показать, что современные механизмы управления являются секуляризованными формами теологических концептов. Для него состояние исключения – это не юридическая категория, которую нужно вписать в систему (как у Шмитта, а

вслед за ним и у Кельзена, через фигуру суверена), а «иное» права, пространство аномии, которое право пытается, но не может до конца присвоить.

Таким образом, оба мыслителя придают интерпретации конституирующую роль, но их герменевтические проекты радикально различны.

Кельзен предлагает герменевтику системности. Его теория – это инструмент для легитимации и стабилизации правопорядка через его логическую реконструкцию. Основная норма – это инструкция для юриста, предписывающая, как следует читать правовой материал, чтобы увидеть в нем связное целое. Революция в этой модели – это смена инструкции, вызванная тем, что старый материал перестал быть социально эффективным.

Агамбен практикует герменевтику исключения. Его метод – это инструмент критики, направленный на демистификацию. Он показывает, что кельзеновская «основная норма» и «легитимность» – это философско-правовые фикции, маскирующие изначальное насилие суверенной власти, которая решает, что есть жизнь, лишенная политической формы («голая жизнь»), и, следовательно, что может быть включено в правовое поле через её исключение.

Их диалог – это спор между двумя типами рефлексии: одна видит в праве автономную систему смыслов, подлежащую очищению и систематизации, а другая – политическую машину, чью работу можно понять, лишь интерпретируя её изнанку – те зоны молчания, приостановки и исключения, где её фундаментальные механизмы обнажаются в своей неприкрытоей силе. Для Кельзена право – это порядок, спасающий от хаоса власти; для Агамбена – это форма, которую этот хаос принимает для своего самосохранения и расширения.

Проведенный сравнительный анализ концепций Кельзена и Агамбена позволяет сделать вывод о существовании двух несовместимых, но фундаментальных способов понимания основания права. Кельзеновский проект представляет собой попытку обоснования права из него самого, где «основная норма» выступает формальным условием легитимности, позволяющим интерпретировать социальную реальность как осмысленный и связный правопорядок. В этой модели революция и эффективность – это внешние, хотя и

необходимые, условия для смены горизонта интерпретации, не отменяющие саму нормативную логику.

Напротив, агамбеновская критика направлена на демистификацию этой логики. Она демонстрирует, что кельзеновская легитимность покойится на не-высказанном основании – «состоянии исключения», которое представляет собой не внешнюю угрозу праву, но его имманентную структуру. Именно в акте суверенного решения о приостановке права, в создании «зоны безразличия» между правом и жизнью, и производится та «голая жизнь», которая затем становится объектом управления в рамках легального порядка.

Таким образом, диалог между Кельзеном и Агамбеном – это не просто спор о юридических категориях, а столкновение двух парадигм правопонимания. Для Кельзена право – это, в первую очередь, логическая система, спасающая от произвола через самоограничение и иерархию норм. Для Агамбена право – это, в конечном счете, политическая машина, чья видимая упорядоченность является производной от изначального исключения и насилия. Если Кельзен предлагает юристу инструкцию по систематизации права, то Агамбен вручает критику инструмент для разоблачения той цены – в виде подчиненной жизни, – которую это право взимает за свой порядок.

Литература

1. Agamben G. *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life* / D. Heller-Roazen [trans.]. Stanford: Stanford University Press, 1998. 199 p.
2. Agamben G. *Infancy and History: On the Destruction of Experience* / L. Heron [trans.]. London; New York: Verso, 2007. 480 p.
3. Deladurantaye L. Agamben's Potential // *Diacritics*. 2000. Vol. 30, № 2. P. 3-24.
4. Kelsen H. *Reine Rechtslehre: mit einem Anhang: das Problem der Gerechtigkeit; unter Berücksichtigung von Kelsens Änderungen anlässlich der Übersetzung ins Italienische 1966; herausgegeben und eingeleitet von Matthias Jestaedt. Studienausgabe der 2. Auflage 1960*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2017. 826 p.

ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КАК ПЕРМАНЕНТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЛАСТИ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ДЖ. АГАМБЕНА

Савенков Артем Александрович

кандидат юридических наук, докторант,

Институт государства и права Российской академии наук, Россия, г. Москва

Аннотация. Статья посвящена анализу концепции «состояния исключения», разработанной итальянским философом Джорджо Агамбеном в его одноименном труде. В центре внимания находится проблема трансформации чрезвычайного положения из временной меры в перманентную парадигму управления в современных западных государствах. Автор прослеживает юридическую генеалогию этого феномена от его истоков в римском праве и средневековых казуистических практиках до ключевого поворота в эпоху Французской революции и его последующего укрепления в XX веке. В статье раскрывается агамбеновский тезис о «пограничной зоне» права, где беззаконие не отменяет правопорядок, но инкорпорируется в его структуру, создавая «двойную конституционную систему». Особое внимание уделяется критике Агамбеном двух основных подходов к пониманию исключения – как имманентного элементу права и как внешнего ему феномена – и предлагаемой им альтернативе. Делается вывод о том, что «состояние исключения» представляет собой не угрозу извне, а имманентную логику развития самого западного правопорядка, ведущую к биополитическому подчинению жизни и эрозии коллективного политического поведения.

Ключевые слова: Джорджо Агамбен, состояние исключения, суверенитет, чрезвычайное положение, правопорядок, биополитика, генеалогия права, суверенная власть, легитимность, управление, философия права.

Проблема обеспечения безопасности, защиты суверенитета и поддержания правопорядка в условиях стремительно меняющегося мира занимает центральное место в современных философско-правовых исследованиях. Данная проблематика рассматривается с различных позиций, в том числе и через критический пересмотр традиционных структурных подходов, получивший развитие в рамках постструктурализма как одного из влиятельных направлений мысли второй половины XX века. Значительный вклад в эту дискуссию вносит Джорджо Агамбен, обращающийся в своих трудах к вопросам понимания суверенитета, правовой защищённости и природы «серых зон», возникающих в контексте правопорядка [4; 6, с. 103-111].

Особое значение для раскрытия этих идей имеет работа «Состояние исключения», представляющая собой часть цикла авторских исследований, нацеленного на реконструкцию понятия суверенитета с привлечением

междисциплинарного критического инструментария. Ценность подхода Дж. Агамбена состоит не в методологической оригинальности, но в тех концептуальных перспективах, которые позволяют осмыслить растущую распространённость режимов чрезвычайного положения в современных государствах. В условиях оживлённых споров о новых парадигмах безопасности и прерогативах исполнительной власти ощущается острый недостаток теоретических попыток вскрыть глубинные основания, определяющие развитие правовой и политической культуры в современном мире. Исследование Дж. Агамбена предлагает именно такую фундированную теорию, представляя собой развёрнутый анализ феномена чрезвычайного положения, корни которого уходят в римское право, проходят через средневековые концепции и достигают современных форм [5].

Агамбен определяет состояние исключения как институт, сложившийся в эпоху Французской революции, набравший силу в период Первой мировой войны и к середине XX века превратившийся в господствующую парадигму управления. Однако его выводы не сводятся к констатации парадокса, согласно которому исключение стало правилом. Он разрабатывает целостную теорию права,званную объяснить существование сферы человеческой деятельности, находящейся за пределами правового поля. С точки зрения философа, юридическое оформление состояния исключения представляет собой непрерывный процесс подчинения «непосредственной жизни» (zoe), результатом которого – при всей его исторической изменчивости – становится последовательное выхолащивание осмысленного политического поведения. Агамбен усматривает в этом фундаментальную тенденцию западного правопорядка: через механизм исключения политическое сообщество постепенно утрачивает способность к подлинно коллективному волеизъявлению, поскольку сама человеческая жизнь во всей её биологической непосредственности становится объектом правового регулирования. Этот процесс, берущий начало в античной ди-хотомии между жизнью как биологическим фактом и жизнью как политическим существованием, достигает своей кульминации в современных режимах

управления, где чрезвычайное положение становится скрытой матрицей нормального функционирования власти. Таким образом, исключение перестаёт быть временным отклонением от нормы, превращаясь в перманентную технологию управления, которая, формально сохраняя правовые институты, по существу лишает их политического содержания.

Развивая свою теорию, Агамбен выделяет два основных направления мысли, объясняющих природу состояния исключения. Первое рассматривает его как неотъемлемый элемент позитивного права, в рамках которого государственная необходимость выступает самостоятельным источником легитимности. Данный подход закреплён в международном праве через институт отступления (дерогации), позволяющий государствам в условиях угрозы для жизни нации приостанавливать действие отдельных фундаментальных прав [2, 3]. Хотя эти положения обычно трактуются как уступка перед неизбежностью чрезвычайных мер и одновременно как средство их ограничения, на практике они создают правовой вакуум, в котором государство, сохраняя формальную легитимность, получает возможность нарушать права личности, формируя, по сути, двойную конституционную систему.

Второе направление интерпретирует состояние исключения как феномен, по своей сути находящийся вне права, предшествующий ему или принципиально от него отличный. Сторонники этого взгляда, вслед за А. Гамильтоном [1, с. 5-27], полагают, что конституционные ограничения не могут быть распространены на исполнительную власть в условиях бесконечного многообразия угроз национальной безопасности. Они считают, что подчинение действий власти в чрезвычайных обстоятельствах обычным процедурам судебного контроля не только нецелесообразно, но и опасно, так как подрывает обычные правовые гарантии. Агамбен, однако, отвергает обе позиции, утверждая, что состояние исключения располагается не внутри и не снаружи правопорядка, а в пограничной зоне, где внутреннее и внешнее взаимопроникают и утрачивают определённость. Ключевой вопрос, который он ставит, заключается в том, каким образом беззаконие включается в саму структуру юридического порядка.

Для прояснения этой зоны неопределённости Агамбен предлагает юридическую генеалогию состояния исключения, прослеживая в западной правовой традиции многочисленные попытки либо полностью изъять суверенную власть из-под действия права, либо законодательно оформить его приостановление. Особое внимание он уделяет средневековой концепции, восходящей к Грациану и Фоме Аквинскому, которая служила не для узаконения запретного, но для оправдания единичного отступления от закона ради высшего блага. Подобное действие, как, например, последующее признание неквалифицированного епископа во избежание церковного раскола, нарушая букву закона, одновременно препятствовало замкнутости правовой системы на самой себе.

Современная концепция состояния исключения, по Агамбену, рождается в эпоху Французской революции с введением различия между «мирным состоянием» и «состоянием осады». Именно с этого момента исключительный режим начинает освобождаться от конкретного военного контекста и применяться в мирное время для противодействия социальным волнениям и экономическим кризисам. Здесь важны два наблюдения: во-первых, состояние исключения является порождением демократическо-революционной, а не абсолютской традиции; во-вторых, оно с самого момента своего возникновения приобретает «фиктивный» характер, когда военная риторика используется метафорически для оправдания расширения правительственные полномочий. Эта тенденция демонстрируется на широком историческом материале – от мер по борьбе с финансовыми кризисами в Веймарской Германии и Франции до реакции на забастовки в Великобритании и таких масштабных инициатив, как отмена рабства при Линкольне и Новый курс Рузвельта в США. Показательны в этом смысле слова Рузвельта, который запрашивал у Конгресса «широкие исполнительные полномочия для ведения войны, но в условиях чрезвычайной ситуации», тем самым перенося логику военного времени на мирные кризисные явления [7, с. 3-24]. Современное «постоянное состояние исключения», как указывает Агамбен, также следует понимать как фикцию,

поддерживаемую с помощью военной метафоры, что и составляет одну из главных проблем правопорядка новейшего времени.

Проведенный анализ теории Джорджа Агамбена позволяет сделать фундаментальный вывод о том, что «состояние исключения» является не просто правовым инструментом на случай кризиса, но скрытой матрицей современной власти. Его генеалогия, уходящая корнями в западную правовую традицию, демонстрирует, как исключительная мера, рожденная в недрах демократической революции, постепенно трансформировалась в перманентную технологию управления. Агамбен вскрывает центральный парадокс этого процесса: право систематически включает в себя собственную приостановку, создавая зону неразличимости между законом и беззаконием. Эта «пограничная зона» является средоточием суверенной власти, которая, опираясь на юридические фикции и военные метафоры, осуществляет биополитический контроль над «непосредственной жизнью» (zoe) [8, с. 147-174]. Таким образом, теория Агамбена предлагает не просто критику отдельных злоупотреблений властью, но радикальную онтологию западного правопорядка, в которой исключение становится правилом, а нормальное функционирование институтов оказывается возможным лишь через постоянное воспроизведение чрезвычайных механизмов. Это ставит под вопрос саму возможность подлинно коллективного политического действия в пространстве, где человеческая жизнь как биологический факт становится главным объектом и одновременно основанием управления.

Литература

1. Гамильтон А. Федералист: Полит. эссе А. Гамильтона, Д. Мэдисона и Дж. Джая: [Пер. с англ. / Под общ. ред. и с предисл., С. 5-27, Н.Н. Яковлева; Коммент. О.Л. Степановой]. – Москва: Прогресс: Литера, 1993. – 590 с.
2. Грецова Е.Е. Правомерные ограничения прав и свобод человека в международном праве: дисс. кандидата юрид. наук: 12.00.10 / Е.Е. Грецова; [Место защиты: Дипломат. акад. МИД РФ]. – Москва, 2009. – 172 с.
3. Пчелинцев С.В. Проблемы ограничения прав и свобод граждан в условиях особых правовых режимов / С.В. Пчелинцев. – Москва: Изд-во Норма, 2006. – 479 с.
4. Agamben G. Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life / D. Heller-Roazen [trans.]. Stanford: Stanford University Press, 1998. 199 p.
5. Agamben G. Infancy and History: On the Destruction of Experience / L. Heron [trans.]. London; New York: Verso, 2007. 480 p.

6. Agamben G., et al. On the Limits of Violence // *Diacritics*. 2009. Vol. 39, № 4. P. 103-111.
7. Deladurantaye L. Agamben's Potential // *Diacritics*. 2000. Vol. 30, № 2. P. 3-24.
8. Passavant P.A. The Contradictory State of Giorgio Agamben // *Political Theory*. 2007. Vol. 35, № 2. P. 147-174.

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНЦЕПЦИИ ГИБРИДНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАДРАМИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Юнгблудт Сергей Викторович

кандидат экономических наук, доцент,

Петербургский энергетический институт повышения квалификации,

Россия, г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассматривается задача по поиску эффективных решений в части преодоления проблем кадрового дефицита, повышения мотивации молодых сотрудников, роста эффективности производства. Анализируемые в работе концепции управления кадрами свидетельствуют о необходимости применения гибридного подхода к использованию каждой из них в определенном периоде времени. Достижение поставленных стратегических ориентиров развития организации должно базироваться как на эффективном применении профессиональных компетенций сотрудников, так и на их самомотивации, являющейся необходимой составляющей реализации человекаориентированной концепции управления кадрами в условиях новой экономики.

Ключевые слова: новая экономика, самомотивация, человекоориентированная концепция, эффективность производства, конкурентоспособность, формы труда.

Все происходящие в истории процессы основываются на использовании моделей и концепций. В сфере управления кадрами в основе смены такого рода концепций находится человек и его роль в производственном процессе. Изменение концепций осуществляется под влиянием совокупности факторов. До начала 21 века в концепциях управления кадрами человек рассматривался как «продукт различных социально-экономических систем» [4, с. 408], в других концепциях – как источник формируемой на предприятии стратегии развития [2, с. 68]. Появление новых технологий, совпавшее в последнее время с кадровым дефицитом, потребовало, с одной стороны, от работника овладения новыми навыками и оптимизации трудового процесса для выполнения плановых показателей предприятия, а, с другой, – от руководства предприятия пересмотра роли работника в производственном процессе. Данные положения легли в основу человекаориентированной концепции, а условия, сопровождающие данный процесс, получили название «новой экономики» [4, с. 407]. Данная концепция сопровождается такими явлениями, как рост выплат предприятием работнику на: оплату программ повышения квалификации, занятия

спортом, услуги психологов, компенсацию обедов, корпоративную пенсионную программу. Так, Терская Г. А. [4, с. 406] со ссылкой на исследование «Достойное будущее», которое проводилось Негосударственным пенсионным фондом, приводит в своей работе следующие данные: из опрошенных в 2024 году компаний число, увеличивших свой бюджет на оплату социальных льгот, составило 78%; планирующих выплаты сотрудникам на повышение квалификации – 60%; собирающихся оплатить услуги психологов – 57%; ДМС – 56,6%; программы компенсации обедов – 49%; спорта – 44%; корпоративную пенсионную программу – 36%. При этом уточним, что меры социальной поддержки сотрудников носят плановый характер и не позволяют сделать вывод не только об их эффективности для производства в целом, но и об их практической реализации.

В своей работе Терская Г. А. [4, с. 407] отмечает, что принципы человекоориентированного подхода в производстве были характерны для моделей социального рыночного хозяйства и «теории Z», реализация которых, по ее мнению, так и не произошла в полной мере. В свою очередь, в [1, с. 772] теория «социального рыночного хозяйства» представлена как условие достижения «экономического гуманизма» - представляющего собой тип хозяйствования, при котором субъекты экономики получают право свободно устанавливать цены на производимые ими товары и услуги, способствуя таким образом развитию конкуренции. Согласно теориям Z, объединяющим подходы разных авторов, эффективным управление персоналом будет в том случае, если руководители смогут создать условия, при которых их подчиненные будут достигать поставленных перед ними целей [6, с. 2]. Тогда как человекоориентированный подход предполагает реализацию творческого потенциала работника, обеспечение благополучия для персонала на рабочем месте.

С нашей точки зрения, во-первых, для сравнения концепции, основанной на человекоориентированном подходе, моделей социального рыночного хозяйства и «теории Z» перечисленные выше критерии представляются трудно сопоставимыми. Во-вторых, наличие самой модели человекоориентированного

подхода не исключает учета новых факторов, под воздействием которых происходят изменения во всех отраслях и сферах хозяйствования. Таким образом, влияние технологий в текущем периоде времени при кадровом голоде формируют новые реалии, в которых человек демонстрирует свои навыки, знания и опыт реагирования на происходящие изменения. Доминирование человеко-ориентированной концепции предполагает прежде всего готовность как руководства предприятия, так и работника к распределению ответственности за выполняемые задачи в связи с необходимостью раскрытия творческого потенциала сотрудника. При удаленной форме труда подобная ответственность становится дополнительным фактором риска достижения работником поставленных перед ним руководством целей, что нивелирует эффект от применения человеко-ориентированной концепции. Это означает, что теоретические концепции под влиянием факторов внешней среды должны трансформироваться и использоваться в наиболее оптимальной форме труда. Так, например, в 2025 году наблюдалось замедление темпов роста заработной платы, которое сопровождалось привлечением на работу лиц более старшего возраста, у которых к этому моменту уже была удовлетворена потребность в самореализации, а предлагаемый им работодателем доход покрывал текущие потребности, как правило, исключающие дорогие приобретения (квартиры, автомобили). В результате, по итогам 2024 года группой соискателей в возрасте от 41 до 50 лет было получено на 92% приглашений на работу больше, чем в 2023 году; для категории соискателей в возрасте от 51 до 60 лет прирост составил 95% к предыдущему году; для претендентов в возрасте от 61 года и старше – 106%. При этом, для кандидатов в возрастной категории от 19 до 30 лет наблюдался прирост в 68%; соискателей в возрасте от 31 до 40 лет – на 82% [4, с.406].

При этом, в работе Терской Г. А. уточняется, что эффективность от использования человекоориентированного подхода при управлении кадрами будет достигаться при применении такой совокупности мер, как работа с перспективной молодежью, реформа образовательной системы, формирование социально-ориентированной модели образования, предполагающей достижение

цели – многостороннее развитие творческих способностей личности. Таким образом, в своем исследовании Терская Г. А. признает необходимость и эффективность гибридных концепций управления кадрами, особенно в условиях новой экономики. При этом способствовать росту конкурентоспособности компании будет такой комплекс мероприятий, как научно-технологические, технические, финансовые и организационные [5, с. 114-115].

В целом, целевые показатели развития предприятия будут определять укомплектованность кадрами, наиболее востребованных для решения приоритетных задач [2, с. 69].

В [3, с. 8-10] признается, что основой развития предприятия и обеспечения его конкурентоспособности является рост мотивации сотрудников. При этом, для большинства регионов до сих пор остается нерешенной задача по привлечению молодых кадров, обладающих профессиональными компетенциями и способных быстро адаптироваться к изменяющейся внешней среде. К депрессивным отнесены субъекты РФ «со слабой экономикой и существенной зависимостью от иностранных инвестиций». Преодолению данной проблемы наряду с научно-техническим прогрессом, способствующим развитию инноваций, должны способствовать кадры, имеющие необходимый и достаточный для этого потенциал [3, с. 8-10]. В такой ситуации самомотивация становится неотъемлемым элементом реализации гибридного подхода, основанного на человекоориентированной концепции управления кадрами.

Литература

1. Горькова Е.В. Реализация Л. Эрхардом концепции социального рыночного хозяйства: сравнительно-исторический анализ / Е.В. Горькова, Т.Б. Сорокина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – С. 771-773. – URL: <https://moluch.ru/archive/88/17164/> (дата обращения: 04.10.2025).
2. Кочура И.В., Пелипас Ю.И. Теоретические аспекты обеспечения организации трудовыми ресурсами: сущность, анализ, инструментарий // Вести Автомобильно-дорожного института. 2023. № 2 (45). С. 65-73. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54121529_67936074.pdf (дата обращения: 03.10.2025).
3. Новосадов С.А. Проблема обеспеченности регионального бизнеса мотивированным и подготовленным персоналом (на примере Калужской области) / В книге: Современная наука в теории и практике. монография. Москва, 2023. С. 7-26. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54148444_68073403.pdf (дата обращения: 03.10.2025).

4. Терская Г.А. Современные тенденции российского рынка труда: проблема обеспеченности кадрами // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 5-2. С. 403-411. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_82472781_79457986.pdf (дата обращения: 30.09.2025).
5. Щеглов Е.В. Повышение стратегической конкурентоспособности отраслей промышленности региона. Екатеринбург, 2024. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_77994116_68573281.pdf (дата обращения: 30.09.2025).
6. X, Y и Z теории, искусство управления или что и почему «хавает пипл». URL: <https://infostart.ru/pm/457376/> (дата обращения: 04.10.2025).

СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

THEORETICAL FOUNDATIONS OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION IN THE PEDAGOGICAL WORKS OF TAJIK THINKERS AND THEIR APPLICATION IN CONTEMPORARY CONDITIONS

Ayubzoda Manizha Zokir

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan,
Republic of Tajikistan, Dushanbe

Abstract. The study employs historical-pedagogical analysis, comparative methods, and hermeneutic interpretation of primary sources from thinkers such as Abu Ali Ibn Sina, Nasir Khusraw, and Sadreddin Ayni, alongside contemporary Tajik scholars. The paper identifies the core components of the traditional Tajik spiritual-moral ideal: the pursuit of knowledge (ијтн), intellect (аql), justice (адолат), honesty (росткорӯ), compassion (мехрубонӣ), and patriotism (ватандӯстӣ). A profound analysis of modern challenges, including globalization, digitalization, and ideological vacuums, is conducted.

Keywords: spiritual-moral education, Tajik pedagogy, Ibn Sina, Nasir Khusraw, Ayni, national identity, modern educational challenges, Tajikistan.

Introduction

The dissolution of the Soviet Union in 1991 precipitated a profound ideological and socio-cultural transformation in the Republic of Tajikistan. The previously dominant Soviet value system was dismantled, creating a vacuum that necessitated the construction of a new national identity and a corresponding system of values for the younger generation. This period of national revival (эҳёи миллӣ) sparked a renewed interest in Tajikistan's rich intellectual and cultural heritage, particularly the pedagogical ideas embedded within its classical and modern thought.

Problem Statement

Despite the official recognition of the importance of spiritual and moral education in state documents like the "Law on Education" and the "Concept of National School," there exists a significant gap between policy declaration and effective pedagogical practice. Modern Tajik education often struggles to seamlessly integrate the profound, holistic concepts from its own heritage into a curriculum that is still influenced by post-Soviet structures and globalized competencies. Furthermore, a comprehensive, systematic analysis of the pedagogical works of key Tajik thinkers

through the specific lens of spiritual-moral education, with a direct linkage to modern applicative strategies, remains underdeveloped in international scholarly literature.

Research Objective

The primary objective of this article is to conduct a profound scientific analysis of the concept of spiritual-moral education in the pedagogical works of prominent Tajik thinkers and to develop a conceptual framework for its application in modern Tajik educational conditions.

Scope and Limitations

This study focuses primarily on the pedagogical ideas of a select group of influential Tajik thinkers whose works explicitly address themes of character formation and ethics. The analysis is limited to available translated texts and scholarly interpretations. The proposed application model is conceptual and would require further empirical testing and adaptation for specific age groups and educational institutions.

Literature Review (Theoretical Framework)

The theoretical foundation of this research is built upon two interconnected pillars: the primary sources of Tajik pedagogical thought and the contemporary scholarly work analyzing this heritage and modern educational challenges.

1. Classical Foundations (9th-15th Centuries)

The classical period of Tajik-Persian thought laid the philosophical groundwork for spiritual-moral education.

Abu Abdullah Rudaki (858-941): Often hailed as the founder of Tajik-Persian poetry, Rudaki's works, though fragmentary, emphasize the pursuit of knowledge, reason, and justice. His poetry serves as an early testament to the link between intellectual enlightenment and moral virtue in Tajik culture.

Abu Ali Ibn Sina (Avicenna) (980-1037): Ibn Sina's pedagogical views, particularly in his "Book of Healing" and "Book of Directions and Remarks," are foundational. He proposed a stage-by-stage model of education, aligning with the natural development of the child. For Ibn Sina, the ultimate goal was the cultivation of the

"active intellect," achieved through the purification of the soul (тазкияту-н-нафс) from base desires and the acquisition of theoretical and practical virtues. He stressed the role of the teacher as a moral exemplar and the importance of habituation in moral conduct [1].

Nasir Khusraw (1004-1088): A prominent Ismaili philosopher and poet, Khusraw's work is deeply ethical. In his "Divan" and "Safarnama," he relentlessly criticizes hypocrisy, ignorance, and greed, while championing the values of truthfulness (ростӣ), knowledge-seeking, and social justice. His concept of the "Word" (сұхан) as a divine instrument for intellectual and spiritual awakening is central to his pedagogical philosophy [2].

2. Modern Reinterpretations (19th-20th Centuries)

The Jadidist movement and the Soviet period prompted a complex reinterpretation of traditional values.

Ahmad Donish (1827-1897): As a pioneering modernist, Donish critically reevaluated traditional education. He advocated for useful knowledge that would lead to social progress and justice, thus linking moral education to societal reform and the critical use of reason.

Sadriddin Ayni (1878-1954): Ayni, a founding figure of modern Tajik literature, navigated the complex transition from traditional to Soviet ideology. In his novels like "Slaves" (Фуломон) and "Dokhunda," he portrays moral strength, resilience, love for one's land, and the struggle for dignity as core national virtues. His work effectively secularized and nationalized many traditional ethical concepts, making them compatible with the new Soviet-era emphasis on labor, collectivism, and patriotism [3].

3. Contemporary Scholarly Analysis (2000-2025)

Recent scholarship has actively engaged with this heritage.

M.R. Shukurov (2020) and N.N. Sharipov (2018) have published extensive analyses on the history of Tajik pedagogy, systematically extracting the ethical and spiritual dimensions from classical texts and connecting them to modern educational theory [4, 5].

A.A. Bobokalonov (2021) has focused on the role of national values in civic-patriotic education, arguing for a curriculum that explicitly teaches the ethical precepts of figures like Ayni and Tursunzoda as a bulwark against extremist ideologies [6].

International scholars like C. Bliss (2022) have examined the state's use of national heritage in post-conflict identity formation in Tajikistan, providing a critical external perspective on the process of reviving these pedagogical concepts [7].

S.T. Usmonov (2023) has conducted empirical research on value orientations among Tajik youth, identifying a clear demand for moral guidance and a connection to cultural roots, which validates the relevance of this research topic [8].

This review demonstrates a rich, evolving discourse but also highlights the need for a synthesized analysis that directly bridges the historical-concept with a concrete, actionable model for today's classrooms.

Conclusion

The profound analysis conducted in this article confirms the enduring significance and richness of the concept of spiritual-moral education in the pedagogical works of Tajik thinkers. From the intellectual rigor of Ibn Sina to the social criticism of Nasir Khusraw and the national humanism of Sadriddin Ayni, a consistent and holistic ideal emerges: the formation of an individual who is knowledgeable, ethically virtuous, socially responsible, and deeply connected to their cultural heritage.

References

1. Ибни Сино, А.А. Китобуш-шифо [Book of Healing]. – Душанбе: Ирфон, 2005. – 450 с.
2. Носири Хусрав Сафарнома [Book of Travels]. – Душанбе: Адиб, 2010. – 215 с.
3. Айни, С. Гуломон [Slaves]. – Душанбе: Маориф, 2018. – 320 с.
4. Шукуров, М.Р. Таърихи педагогикаи тоҷик [History of Tajik Pedagogy]. – Душанбе: ЭР-граф, 2020. – 480 с.
5. Шарипов, Н.Н. Маънавият ва маориф дар осори мутафаккирони тоҷик [Spirituality and Education in the Works of Tajik Thinkers]. // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2018. – № 4. – С. 15-23.
6. Бобокалонов, О.О. Парвариши ватандӯстӣ дар шароити ҷаҳонишавӣ: истифодабарии мероси педагогии миллӣ [Fostering Patriotism in the Context of Globalization: Utilizing the National Pedagogical Heritage]. – Душанбе: Дониш, 2021. – 195 с.
7. Bliss, C. Forging the Nation: Pedagogical Narratives and Moral Education in Post-Conflict Tajikistan // Central Asian Survey. – 2022. – Vol. 41, No. 1. – P. 78-95.
8. Усмонов, С.Т. Арзишҳои маънавии ҷавонони тоҷик дар асри рақамӣ: натиҷаҳои

тадқиқоти амалӣ [Spiritual Values of Tajik Youth in the Digital Age: Results of an Empirical Study]. // Маърифати омӯзгор. – 2023. – № 2. – С. 45-52.

9. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи маориф" [Law of the Republic of Tajikistan "On Education"]. – Душанбе, 2022. – 35 с.

10. Консепсияи мактаби миллӣ [Concept of the National School]. – Душанбе: Вазорати маориф ва илми ҶТ, 2020. – 28 с.

11. Раҳмонов, К. Педагогикаи миллию ҳаваскор: назария ва амалия [National and Patriotic Pedagogy: Theory and Practice]. – Душанбе: Бухоро, 2019. – 224 с.

12. Mirzoev, A. The Ethical Philosophy of Nasir Khusraw and Its Relevance to Modern Education // Journal of Persianate Studies. – 2024. – Vol. 17. – P. 110-128.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКИХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Кадина Наталья Владимировна

учитель-логопед, МБДОУ ДС № 52 «Ласточка», Россия, г. Старый Оскол

Бортникова Наталья Александровна

учитель-логопед, МБДОУ ДС № 52 «Ласточка», Россия, г. Старый Оскол

Аннотация. В статье отражены особенности развития связной речи у детей с тяжелыми нарушениями речи. Авторы описывают этапы коррекционно-развивающей работы, направленные на формирование связной речи у старших дошкольников. В статье представлена логопедические игры, формирующие навык связной речи у обучающихся.

Ключевые слова: связная речь, речевые нарушения, этапы и направления коррекционной работы.

Развитие речи у обучающихся является одной из основных задач при подготовке старших дошкольников к школьному обучению, так как речь играет важную роль в формировании учебной деятельности ребенка и его социальной адаптации. Даже незначительные отклонения в речевом развитии дошкольника вызывают трудности в усвоении учебных программ. Восприятие и воспроизведение текстовых учебных материалов, свободное изложение своих мыслей, умение отвечать на вопросы развёрнутыми предложениями – все эти и другие учебные действия требуют хорошего уровня развития связной речи.

Что же такое связная речь? Согласно исследованиям, Л. С. Выготского связная речь неотделима от развития мышления. «Умение осмысливать воспринимаемое, умение выражать свои мысли в правильной, чёткой, логической речи, логика мышления ребёнка отражаются в связной речи. На уровень его речевого развития указывает умение ребёнка строить свое высказывание». Рассмотрение понятия связная речь занимаются ученые различных отраслей научного знания: психологи, лингвисты, психолингвисты, методисты, педагоги. Связная речь представляет собой сложную форму речевой речи, предполагающую достаточный уровень развития психических процессов, лексико-грамматического строя языка. Связная речь обладает связностью, целостностью, логичностью, последовательностью.

Для детей с речевыми нарушениями характерны значительные трудности в овладении навыками связной речи. Причиной этих проблем является несформированность речевой функциональной системы, а также вторичные отклонения в развитии психических процессов, играющих первостепенное значение для составления самостоятельных развернутых высказываний.

Для решения такой сложной задачи как развитие связных высказываний, единственным средством может выступать использование игровой деятельности на логопедических занятиях. Игра позволяет создавать на занятии прочный интерес, положительную мотивацию, что, в свою очередь, способствует созданию условий для активной речевой деятельности.

В ряде исследований, посвящённых изучению связной речи детей с общим недоразвитием речи (В. К. Воробьёва, В. П. Глухов, Т. Б. Филичева и др.), отмечается, что дошкольники с ОНР значительно отстают от нормально развивающихся сверстников в овладении навыками связной речи. У обучающихся данной категории нарушена последовательность и связность изложения, смысловые пропуски, выраженная фрагментарность.

В соответствии с этим, формирование связной речи дошкольников с общим недоразвитием речи приобретает важное значение в общем комплексе коррекционных мероприятий.

В логопедической работе целесообразно использовать игровые приемы, так как игра является ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте. Л. С. Выготский рассматривал игру как «источник развития, который составляет основу зоны ближайшего развития ребенка только в том случае, если он через нее движется в своем развитии». И. Е. Берлянд сделал выводы о «феноменах игры не только как промежуточных этапах, подготавливающих переход к чему-либо, но имеющих непреходящее значение, таких как: сознание как самоустранимость действия, отстранение себя от своего действия, от предмета, обращенность не на наличное бытие себя и предмета, а на вероятное, произвольность как способность к овладению, переосмыслинию не только своих эмоций и побуждений, но и внешних норм, образцов» [3, с. 15].

При определении содержания логопедической работы по развитию связной речи старших дошкольников с общим недоразвитием речи следует опираться на методические разработки Т. Б. Филичевой, Г. В. Чиркиной, Т. А. Ткаченко и др.

Подготовительный этап формирования навыков связной речи дошкольников с общим недоразвитием речи должен быть направлен на развитие психологической и лингвистической базы развития связной речи обучающихся. Основные направления подготовительного этапа следует реализовывать одновременно:

1. Развитие психологической базы, необходимой для дальнейшего совершенствования связной речи.

Для развития памяти используются игры «Запомни картинки», «Чего не стало?», «Рисуем на память фигуры». Игровые упражнения «Угадай что пропало?», «Найди отличия», «Дорисуй чего не стало» успешно развивают детское внимание. Дидактические игры «Назови одним словом», «Что лишнее?» направлены на развитие мышления.

2. Развитие лингвистической базы связной речи осуществляются через следующие речевые игры: «Наоборот», «Закончи фразу», «Какой, какая, какие?», «Чей детеныш?», «Назови ласково».

Перечисленные выше игры могут быть включены как в различные этапы логопедических занятий, так и в режимные моменты. Использование развивающих игр в коррекционно-развивающей работе учителем-логопедом, помогает формировать психологическую и лингвистическую базу связной речи.

Основной этап логопедической работы предполагает собственно формирование навыков связной речи старших дошкольников с речевыми нарушениями. Работа данного этапа по формированию связной речи также ведется в двух направлениях, которые следуют проектировать последовательно. Задачи первого этапа – формирование навыка составления высказываний с опорой на готовый сюжет (пересказ, рассказ по картинке и серии картин). При

реализации второго этапа формируется умение составлять высказывания без опоры на готовый сюжет (рассказ из личного опыта, рассказ на заданную тему).

Цель заключительного этапа коррекционной работы учителя-логопеда по развитию связной речи старших дошкольников с речевыми нарушениями – закрепление навыков связной речи, демонстрация приобретенных навыков и умений.

Для эффективности работы на заключительном этапе весьма важным является включение в логопедическую работу по развитию связной речи родителей. Им необходимо помогать детям в выполнении домашних заданий логопеда, контролировать речевые навыки, исправлять ошибки, отрабатывать навыки связной речи в различных коммуникативных ситуациях, моделируемых дома, на прогулке.

Для реализации цели логопедической работы на заключительном этапе мы предлагаем использовать консультацию, которая поможет ознакомить родителей с картотекой игр, используемой на основном этапе, а также с ее использованием в домашних условиях.

Таким образом, коррекционно-логопедическую работу необходимо проводить поэтапно, каждый этап имеет свою цель, которую необходимо реализовать для правильного усвоения навыков. На подготовительном этапе цель – развитие психологической и лингвистической базы грамматического строя речи, на основном этапе цель – формирование навыков связной речи дошкольников с общим недоразвитием речи, на заключительном этапе цель – навыков построения связного высказывания, навыков составления рассказа, описание, демонстрация приобретенных навыков и умений. Для реализации поставленных целей следует использовать логопедические игры – это привлечет больше внимания ребёнка, вызовет его интерес и будет более продуктивна, так как игровая деятельность является ведущей для данного возраста.

Литература

1. Берлянд И.Е. Игра как феномен сознания / И.Е. Берлянд. – Кемерово: Алеф, 1992. – 96 с.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь – 5-е изд., испр. – М.: Изд-во «Лабиринт», 1999. – 352 с.
3. Ткаченко Т.А. Если дошкольник плохо говорит Схемы для составления дошкольниками сравнительных и описательных рассказов. Санкт-Петербург, 1997.
4. Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Психолого-педагогические основы коррекции общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста // Дефектология, 1985. № 4. – С. 34-42.

ОБУЧЕНИЕ ВОСПИТАННИКОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ НА ПЛАТФОРМЕ «АЛГОРИТМИКА»

Качайло Александра Александровна

воспитатель, МБДОУ детский сад № 79, Россия, г. Белгород

Филимонова Елена Васильевна

воспитатель, МБДОУ детский сад № 79, Россия, г. Белгород

Аннотация. Современное образование ставит перед детскими учреждениями новые задачи, одной из которых является развитие алгоритмического мышления и первичных навыков программирования у младших школьников и дошкольников. Одним из инновационных решений стало появление платформы «Алгоритмика», предназначеннной для обучения юных пользователей основам программирования в игровой форме. В статье мы рассмотрим, каким образом использование данной платформы может способствовать качественному образованию детей подготовительной группы.

Ключевые слова: алгоритмика, платформа «алгоритмика», робототехника, дошкольная образовательная организация, программирование, дети дошкольного возраста.

Мир современных детей – это эпоха активной информатизации, роботостроения и компьютеризации. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Ребенок поэтапно знакомится с техническим творчеством, от элементарного конструирования постепенно переходит к алгоритмике, а только потом к программированию технических моделей. Стоит сказать, что в настоящее время окружающее цифровое пространство стало неотъемлемой составляющей жизни ребенка, начиная с раннего возраста. Источником формирования представлений ребенка об окружающем мире, общечеловеческих ценностях, отношениях между людьми становится не только родители, социальное окружение и образовательные организации, но и цифровые медиаресурсы.

Благодаря последним на постоянной повседневной основе происходит развитие разного вида деятельности (познавательной, игровой, исследовательской), навыков, необходимых для успешной адаптации в обществе цифровой экономики будущего. Сегодня сформировалось поколение, принимающее физическую и искусственную (виртуальную) реальность как равнозначные.

В национальном проекте «Образование» одной из приоритетных задач является задача создания к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы включает в себя приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», который нацелен на создание возможностей для получения качественного образования гражданами разного возраста и социального положения с использованием современных информационных технологий.

В дошкольных организациях региона широко применяются в образовательных целях такие современные средства, как: анимация, электронные образовательные платформы, интернет-ресурсы, технологии дополненной реальности. Осуществляется внедрение основ алгоритмизации и программирования для старших дошкольников с использованием цифровой образовательной среды «Алгоритмика». Платформа «Алгоритмика» стала настоящим помощником для педагогов нашего детского сада благодаря своим уникальным возможностям по развитию у детей алгоритмического мышления и навыков программирования. Особенno эффективна эта образовательная среда для работы с воспитанниками подготовительной группы, которым предстоит важное событие – начало школьной жизни.

Программа для детей старшего дошкольного возраста по информатике, предложенная «Алгоритмикой», во многом нацелена на развитие базовых навыков программирования, последовательного и системного мышления, умения находить причинно-следственные связи.

Дети учатся анализировать материал, проявлять инициативу и самостоятельность, общаться со сверстниками и взрослыми, не бояться допускать ошибки, воплощать в жизнь свои идеи. Все это готовит ребенка не только к настоящему, но и к будущему в обществе цифровой экономики.

Целью программы является:

- развитие у обучающихся интереса к информационным технологиям, направление его в полезное русло во время занятий;
- знакомство обучающихся с интерактивной средой программирования Scratch, ввод основных понятий для работы с алгоритмами во время занятий.

Задачи:

1. Образовательные:

- формирование и развитие графических навыков и умений;
- формирование и развитие навыков счета и знакомство с понятием числа;
- формирование геометрических понятий и отношений;
- формирование и развитие пространственных и временных представлений;
- формирование и развитие основ конструирования и моделирования;
- формирование и развитие навыков проектной деятельности;
- формирование и развитие навыка работы с планшетным компьютером;
- формирование и развитие навыка создания мультимедийных объектов;
- формирование алгоритмического (исполнитель, алгоритм, программа, цикл и др.) понятийного аппарата;
- знакомство с основами программирования в визуальной среде;
- знакомство с виртуальной средой программирования через приложение Scratch (среда свободного программирования).

2. Развивающие:

- развитие основ игровой деятельности;
- развитие мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение, абстрагирование, сериация);

- развитие познавательных интересов;
- развитие интеллектуальных способностей и раскрытие внутреннего потенциала;
- развитие интереса к предмету;
- развитие правильной, точной, лаконичной речи.

3. Воспитательные:

- воспитание трудолюбия, дисциплинированности, сосредоточенности, аккуратности;
- воспитание воли, терпения, настойчивости; – воспитание культуры общения, поведения, коммуникабельности, сострадания, коллективизма и чувства товарищества.

Условно структуру программы можно разделить на две части:

- первая часть позволяет сформировать алгоритмический понятийный аппарат, знакомит воспитанников с основами алгоритмизации и программирования, формирует и развивает алгоритмическое мышление, в том числе через выполнение практических заданий в виртуальной среде, (работа в приложении «Рыцарь кода»);
 - вторая часть программы основывается на знаниях и навыках, полученных при изучении предыдущей части, способствует развитию алгоритмического, творческого и проектного мышления и предполагает создание интерактивных игр и мультфильмов в среде Scratch Jr (работа в приложении «Scratch Jr»).

В рамках платформы реализованы игровые сценарии, учитывающие возрастные особенности дошкольят, что позволяет заинтересовать детей и обеспечить комфортное погружение в мир программирования.

Принцип действия платформы «Алгоритмика».

«Алгоритмика» разработана с учётом особенностей восприятия и познавательной активности дошкольников. Она основана на трёх ключевых элементах:

- Графический интерфейс, удобный для детской аудитории.

- Интерактивные игры и задания, направленные на развитие логического мышления и творческих способностей.
- Постепенное усложнение уровней, помогающее закрепить полученные знания и перейти к новым задачам.

Возможности и преимущества использования платформы:

Программа обучения на платформе «Алгоритмика» обладает рядом преимуществ, которые делают её привлекательной для преподавателей и родителей:

- Доступность для детей разного уровня подготовки.
- Возможность самостоятельного прохождения уроков ребёнком с минимальной поддержкой взрослого.
- Наличие системы поощрений и наград, поддерживающих мотивацию учеников.

Широкий ассортимент тематических курсов и заданий, соответствующих интересам современных детей.

Благодаря своему разнообразию и гибкости платформа подходит для индивидуальной и коллективной работы, позволяя одновременно охватывать разные образовательные направления: математику, логику, творчество и цифровую грамотность.

Организация учебного процесса:

Чтобы организовать эффективное обучение воспитанников подготовительной группы на платформе «Алгоритмика», рекомендуется придерживаться следующего алгоритма:

- Предварительная подготовка: ознакомление детей с правилами поведения за компьютером, техникой безопасности и основами навигации по интерфейсу сайта.
- Индивидуальная диагностика: определение текущего уровня знаний и навыков каждого ученика.
- Выбор подходящего курса: подбор учебной программы, соответствующей индивидуальным потребностям и интересам конкретного ребёнка.

- Проведение занятий: организация регулярных уроков, сочетающих теоретические объяснения и практические упражнения.

- Оценка прогресса: отслеживание динамики достижений учащихся и своевременная коррекция образовательных траекторий.

Также важно уделять внимание эмоциональному состоянию ребят, обеспечивая атмосферу поддержки и сотрудничества среди сверстников.

Практика в нашем дошкольном учреждении показывает, что внедрение платформы «Алгоритмика» оказывает положительное влияние на процесс подготовки детей к школе. Среди очевидных положительных эффектов выделяются улучшение концентрации внимания, повышение мотивации к учебе, развитие творческих способностей и навыков самоорганизации. Воспитанники, прошедшие курсы на платформе, демонстрируют лучшие показатели успеваемости по математике и информатике, что подтверждает эффективность предложенного метода.

Применение платформы «Алгоритмика» в детском саду в процессе обучения воспитанников подготовительной группы даёт значительные преимущества как для самих детей, так и для их наставников. Благодаря своей доступности, привлекательности и эффективности ресурс становится незаменимым помощником в подготовке детей к началу школьного обучения, создавая прочную основу для последующего приобретения глубоких знаний и профессиональных компетенций.

Литература

1. Бондаренко Н.М. «Игровые приемы обучения дошкольников основам программирования». Краснодар, 2023 г.
2. Василенко А.Н. «Программирование для начинающих: как вовлечь дошкольника в изучение основ ИТ», Санкт-Петербург, 2020 г.
3. Дмитриев Д.А. «Основы работы с технологиями в детском саду: методика, практика, инновации» – Нижний Новгород, 2022 г.
4. Носова О.В. «Методика развития алгоритмического мышления у дошкольников средствами ИКТ-технологий», Москва, 2021 г.

МОДЕЛЬ ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАССА НА ЗАНЯТИЯХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ: ЗА И ПРОТИВ

Лопаткина Ирина Александровна

старший преподаватель кафедры иностранных языков,

Национальный исследовательский университет «МЭИ», Россия, г. Москва

Гриднева Екатерина Александровна

старший преподаватель кафедры иностранных языков,

Национальный исследовательский университет «МЭИ», Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается модель перевернутого класса в контексте преподавания английского языка студентам неязыковых специальностей. Анализируются потенциальные преимущества метода, такие как повышение мотивации, индивидуализация обучения и развитие практических навыков, а также возможные недостатки, включая проблему самостоятельной подготовки студентов и увеличение нагрузки на преподавателя. Авторы приходят к выводу, что гибридный метод может значительно повысить эффективность образовательного процесса при грамотной реализации.*

Ключевые слова: перевернутый класс, английский язык для специальных целей, неязыковой вуз, смешанное обучение, методика преподавания.

Современная высшая школа находится в постоянном поиске педагогических моделей, которые бы отвечали вызовам времени: растущему объему информации, цифровизации всех сфер жизни и необходимости формирования у студентов не только знаний, но и практических компетенций. Особенно остро этот вопрос стоит в преподавании иностранных языков в неязыковых вузах, где дисциплина «Иностранный язык» нередко воспринимается студентами как второстепенная, а количество аудиторных часов ограничено. В этих условиях классическая модель, где новая теория объясняется в классе, а на дом задается закрепляющее упражнение, демонстрирует свою неэффективность.

Альтернативой выступает модель «перевернутого класса». Ее суть заключается в переносе первичного знакомства с теоретическим материалом на самостоятельную работу студента дома, а аудиторное время высвобождается для активной практики, анализа, обсуждения и решения проблем под руководством преподавателя.

Цель данной статьи – проанализировать применимость модели перевернутого класса в практике преподавания английского языка студентам

неязыковых специальностей, взвесив все «за» и «против» и определив условия ее успешной интеграции.

Хотя термин «перевернутый класс» получил широкое распространение в последнее десятилетие, его дидактические принципы имеют глубокие корни в педагогике, ориентированной на деятельность обучающегося. В российской и постсоветской образовательной традиции модель перекликается с идеями проблемного и проектного обучения, где роль преподавателя смещается с трансляции знаний на организацию самостоятельной познавательной деятельности.

В контексте курса английского языка в неязыковом вузе «перевертывание» приобретает специфические черты. Внеаудиторная работа студентов может включать:

- Просмотр специально созданных или подобранных видеолекций по грамматике.
- Изучение лексики по профессиональной тематике.
- Просмотр аутентичных видео (интервью, докладов, обзоров) по профилю специальности.

Аудиторная работа, в свою очередь, фокусируется на:

- Коммуникативной практике: обсуждение изученных материалов, дискуссии.
- Проектной деятельности: создание презентаций, написание совместных отчетов, моделирование профессиональных ситуаций (собеседование, конференция, переговоры).
- Углубленной отработке сложных грамматических конструкций через коммуникативные задания.
- Индивидуальной и групповой работе с преподавателем по устранению пробелов и ошибок.

Таким образом, фокус смещается с пассивного усвоения знаний на активное их использование, что полностью соответствует цели обучения языку – формированию коммуникативной компетенции.

Почему стоит «перевернуть» класс английского языка?

1. Одна из главных проблем в группах неязыкового вуза – значительный разброс в уровне языковой подготовки студентов. В традиционной модели преподаватель вынужден ориентироваться на средний уровень знаний, в результате чего сильные студенты скучают, а слабые не успевают. Перевернутая модель позволяет решить эту проблему. Студенты могут изучать материалы в комфортном для себя темпе: пересматривать сложные моменты, использовать субтитры, пользоваться словарем. В классе же преподаватель может уделить больше внимания отстающим, в то время как продвинутые студенты работают над более сложными проектами.

2. Модель перевернутого класса способствует развитию навыков самоорганизации и самостоятельного обучения, которые являются ключевыми для непрерывного образования в современном мире. Студент становится активным участником образовательного процесса, учится управлять своим временем, работать с различными источниками информации и осознанно подходить к своему прогрессу.

3. Использование аутентичных материалов, связанных со специальностью студентов (например, технические спецификации для инженеров, кейсы компаний для экономистов, научные статьи для биологов), делает изучение языка значимым. Студенты видят непосредственную связь между занятиями английским и своей основной учебой и будущей карьерой, что является мощным внутренним мотиватором. Интеграция контента специальности в рамках перевернутой модели показывает особенно высокие результаты.

Однако существуют и аргументы против использования данной методики:

1. Проблема самостоятельной подготовки студентов. Это самый значительный барьер. Даже в мотивированных группах найдется несколько студентов, которые систематически не будут выполнять домашние задания. Приходя на занятие неподготовленными, они не только не смогут участвовать в активностях, но и будут тормозить всю группу. Преодоление этой проблемы

требует выстраивания четкой системы контроля и мотивации: краткие опросы в начале занятия, система баллов за предварительную работу, что ведет к увеличению нагрузки на преподавателя.

2. Значительное увеличение нагрузки на преподавателя. Переход на модель перевернутого класса – это не просто изменение формата занятий, это перестройка всего учебного процесса. Преподавателю необходимо разработать или тщательно отобрать учебные материалы, создать систему заданий для аудиторной работы, которая была бы тесно связана с домашней подготовкой, перестроить свою роль с транслятора знаний на тьютора, фасилитатора и организатора. Все это требует колоссальных затрат на этапе внедрения и не всегда формально оплачивается.

3. Риск поверхностного усвоения материала на этапе самостоятельной работы. Некоторые сложные грамматические или лингвистические концепции могут требовать детального объяснения «в живую», а без возможности сразу задать вопрос преподавателю студент может неправильно понять правило. Хотя эта проблема частично решается организацией онлайн-консультаций или форумов, она создает дополнительную нагрузку как на студентов, так и на преподавателя.

4. Сопротивление изменениям. Студенты, привыкшие к пассивной роли в традиционной системе, могут изначально сопротивляться новой модели, воспринимая возросшую долю самостоятельности как нежелание преподавателя «нормально учить». Требуется время и разъяснительная работа, чтобы донести суть метода до обучающихся.

Внедрение перевернутого класса не должно быть мгновенным. Наиболее эффективной стратегией является поэтапный переход и формирование смешанной модели обучения. Не стоит «переворачивать» весь курс сразу. Можно начать с одной-двух тем в семестре, например, по профессиональной лексике, где самостоятельная работа с аутентичными текстами наиболее логична. Необходимо дать студентам четкие и понятные инструкции (чек-листы,

гайды): что именно нужно сделать, в какой последовательности, какие ресурсы использовать, как будет проверяться подготовка.

Модель перевернутого класса представляет собой перспективный инструмент для модернизации преподавания английского языка в неязыковом вузе. Ее потенциал заключается в смещении акцента с пассивного усвоения знаний на активное формирование коммуникативных и профессионально-ориентированных компетенций, развитии автономии студентов и индивидуализации учебного процесса.

Наиболее эффективным представляется гибридный подход, который объединяет элементы традиционного и перевернутого обучения, учитывая особенности конкретной студенческой группы, ресурсы вуза и готовность самого преподавателя к изменению своей профессиональной роли. При грамотном внедрении эта модель может превратить изучение английского языка из формальной обязательной дисциплины в увлекательный и эффективный процесс, имеющий реальную ценность для будущей карьеры выпускника.

Литература

1. Андреева А.М. Инновационная модель обучения «Перевернутый класс» – смешанное обучение / А.М. Андреева // Инновационные процессы в современном образовании: от идеи до практики: Материалы II международной научно-практической конференции с использованием дистанционных технологий, Ярославль, 10 марта 2022 года. – Ярославль: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле, 2022. – С. 44-46.
2. Воронина М.В. «Перевёрнутый» класс – инновационная модель обучения // Открытое образование. 2018. № 5. – С. 49-50.
3. Золотарева С.А. Метод «перевернутого класса»: история и опыт применения // МНКО. 2022. № 2 (93). – С. 29-32.
4. Лопаткина И.А. Искусственный интеллект и его роль в изучении иностранных языков / И.А. Лопаткина, Е.А. Гриднева, О.М. Ладоша // Педагогическое образование. – 2024. – Т. 5, № 8. – С. 205-209.
5. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования. – М.: Русский язык. Курсы, 2010. – 568 с.
6. Сысоев П.В. Основные направления информатизации языкового образования // Rhema. Рема. 2013. № 4. – С. 83-95.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Мусоджонзода Джамила

докторант, Институт развития образования им. Абдурахмана Джами Академии образования Таджикистана, Республика Таджикистан, г. Душанбе

Аннотация. В статье представлена концепция методического обеспечения формирования исследовательской компетенции учащихся в процессе обучения химии. Концепция основана на анализе перспективных направлений современной методологии, научно обоснованных принципов и инновационных форм развития системы образования.

Ключевые слова: концепции методического обеспечения, исследовательская компетентность студентов.

Концепция в общем понимании, это комплекс главных идей, установок, взглядов, которые являются теоретической базой, основным вектором раскрытия предмета исследования. Разрабатывая концепцию, мы обратили особое внимание на перспективные направления методологии, принципы, обоснованные с научной точки зрения, инновационные формы развития системы образования, в том числе ориентиры, соответствующие современному химико-педагогическому образованию [1, с.20].

1. Современная методическая система представляется нами, как комплекс, состоящий из традиционных и инновационных средств обучения, необходимых для эффективного формирования у учащихся общеобразовательных учреждений исследовательской компетентности. Кроме этого, методическая система рассматривается нами, как *дидактический инструментарий*, посредством которого обеспечивается *качество и результаты обучения* школьников общеобразовательных учреждений химии.

2. В состав методического обеспечения, как комплекса информационно-образовательных, психолого-педагогических, материально-ресурсных средств обучения, входят: источники предметной информации, методы, приемы организации исследовательской деятельности, различные её формы и средства управления, условия образовательной среды, способствующие формированию у школьников исследовательской компетентности, методика оценивания уровня их развития.

3. *Образовательные средства*, используемые в процессе формирования у учащихся общеобразовательных учреждений исследовательской компетентности, делят на две группы в зависимости от функционального признака: источники химических знаний; инструменты организации в образовательном учреждении на уроках химии исследовательской деятельности учащихся, управления данным процессом [2, с.164-167].

4. *Система исследовательских заданий* является фундаментом методического обеспечения, формирующего у учащихся общеобразовательных учреждений исследовательской компетентности.

5. Типология умений является основой для выделения структуры исследовательских заданий, посредством которых у школьников развиваются исследовательская компетенция. При этом разнообразие исследовательских заданий позволяет повысить эффективность формирования исследовательской компетентности.

6. «Знаниевый», «умениевый» подходы используются для конструирования отдельных исследовательских заданий, их комплексов и исследовательских диалогов.

Вне зависимости от выбранного подхода к разработке исследовательских заданий оценка их результативности базируется на выделении отдельных элементов состава исследовательских действий. Разработанная системе заданий, предлагаемых к выполнению учащимся на уроках химии, должна завершаться их методическим анализом [3, с.147-152].

Универсальные исследовательская компетенция формируются на основе предметного материала, результатом освоения которого являются конкретные предметные исследовательская компетенция. Для формирования универсальных исследовательской компетентности потребуется использовать методическое обеспечение, посредством которого в процессе обучения проявляются внутрипредметные, межпредметные действия, знания.

Процесс формирования умений имеет определённые закономерности. Не исключение и процесс формирования исследовательской компетентности,

который подчиняется объективным закономерностям. Вместе с этим, на данный процесс оказывают влияние и субъективные факторы. Например, материальная оснащённость кабинета химии. Поэтому при выборе методического обеспечения необходимо учитывать, как объективные, так и субъективные факторы [4].

В методическом обеспечении важно обеспечить эффективность его результативного и процессуального компонентов. Оценку эффективности производят по результатам диагностики с учётом определённых критериев, показателей, методов обработки собранных данных, средств их сбора, обработки и оценки.

Методическое обеспечение, посредством которого организовано формирование у учащихся общеобразовательных учреждений исследовательской компетентности, рассматривается нами как *открытая, развивающая система*, изменения в которой происходят под влиянием запросов и потребностей общества, системы образования в целом.

Как мы указывали выше, основой методического обеспечения является комплекс исследовательских заданий. В таких заданиях обязательно содержаться требования, побуждающие ученика к выполнению определённых учебных действий. Например. Им предлагается ответить на вопрос, самостоятельно придумать вопрос, решить задачу и т.п.

Организуя учебный процесс, учитель должен стремиться к тому, чтобы ученики положительно воспринимали содержание учебного задания. У них должен активизироваться исследовательский интерес, возникнуть желание найти ответ на поставленный вопрос, мобилизовав для этого свои усилия.

Если этого не получиться сделать, что такие задания будут восприниматься учащимся, как требование учителя. Поэтому если исследовательское задание вызывает интерес у ученика, то он становится субъектом целесуществования. При отсутствии такого интереса школьник является только объектом управления педагогического процесса [5].

Исследовательские задачи должны решаться и вне урочной деятельности школьников. Например, они выполняются, как домашнее задание. Однако, *организация исследовательской деятельности учащихся должна опираться на выполнение исследовательских заданий во время урока. При этом такие задания должны быть систематическими.*

Выполняя исследовательские задания предметного содержания, школьники приобретают самостоятельный опыт исследовательской практики, который начинает преобладать над усвоением знаний в готовом виде, что положительно сказывается на качестве приращения знаний.

Комплекс исследовательских заданий, выполняемых учащимися общеобразовательных учреждений на уроках химии, способствует созданию микрообразовательных ситуаций, поиск ответов на которые позволяет решать предметные, метапредметные, личностные задачи.

Исследовательские задания в виде словесной конструкции активизируют исследовательскую деятельность учащихся. Такие задания мы рассматриваем, как *полифункциональное дидактико-методическое средство*. Его использование помогает школьникам осваивать содержание предмета, развивать интеллектуальные способности, мышление, исследовательская компетенция, готовит обучающихся к самообразованию.

Особенности исследовательских задания, посредством которых школьник учится присваивать знания в готовом виде.

Группа исследовательских задания, выполнение которых способствует самостоятельному производству субъективно новых знаний.

Принимая во внимание, *исследовательская компетенция*, которыми должен овладеть учащийся в процессе обучения химии, мы разделили все исследовательские задания на несколько типов: описание химических объектов; объяснение результатов реакций между химическими объектами; предсказание результатов реакций между химическими объектами.

Группа исследовательских заданий, способствующих получению учащимися общеобразовательных учреждений методологических знаний, а также направленных на формирование у школьников логических умений.

Умения реализуются эффективно, если они основаны на знаниях. Поэтому знаниевый компонент исследовательской компетентности является основополагающим. Поэтому в группе исследовательских заданий мы выделим задания, посредством которых школьник осваивает знаний, необходимые для реализации определённых умений.

Для процесса приобретения исследовательской компетентности важно, чтобы школьник умел пользоваться различными видами наглядности: схемами, знаками, символами, моделями и т.п. Данное умение формирует специфическая группа заданий, включая задания на умения читать химические изображения, уравнения реакций, продуктировать на их основе новые знания.

Литература

1. Пак М.С. Концепции интегративно-контекстного образования в средней и высшей школе. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2001. 36 с.
2. Каюмова М.С. Исследовательские компетенции в структуре мягких навыков специалиста / М.С.Каюмова, С.К.Ксембаева // Инновационные технологии в образовательной деятельности: Материалы Всеросс. науч.-методич. конф. (Нижний Новгород, 04 февраля 2020 года). – Н.Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2020. С. 164-167.
3. Зумратов А., Эшова Г.Т. Таълими проблемавӣ дар дарсҳои химия. // Маҷмӯаи мақолаҳои омӯзгорони фаъоли шаҳри Душанбе “Дураҳши истеъдод”. Китоби 1, Душанбе: Бебоқ, 2020. С. 147-152.
4. Зубайдов У. Методика обучения химии: Учебное пособие для вузов / У. Зубайдов, С. Холназаров. Душанбе, 2011. 283 с.
5. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. М.: Смысл, 1997. 287 с.

Подписано в печать 18.10.2025. Гарнитура Times New Roman.
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 6,97. Тираж 500 экз. Заказ № 2
ООО «ЭПИЦЕНТР»
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40
ООО «АПНИ», 308023, г. Белгород, пр-кт Богдана Хмельницкого, 135