Межвузовский
международный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА:
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



Коллектив авторов

Сборник научных статей по итогам работы

Межвузовский международный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Москва, 2025

ББК 65

В42

Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского международного конгресса (г. Москва, 25 декабря 2025 г.). / Отв. ред. Д. Р. Хисматуллин. — Москва: Издательство Инфинити, 2025. — 132 с.

В42

DOI 10.34660/INF.2025.59.84.153

Сборник составлен по итогам работы Межвузовского научного конгресса. Включает в себя доклады российских и зарубежных представителей высшей научной школы, в которых рассматриваются современные научные тенденции, новые научные и прикладные решения в различных областях науки, практика применения результатов научных разработок. Служит инструментом обмена опыта научных работников, апробации исследований путем их публичного обсуждения.

Предназначено для научных работников, профессорско-преподавательского состава, соискателей ученой степени и студентов вузов.

ББК 65

© Издательство Инфинити, 2025
© Коллектив авторов, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Влияние хирургического лечения на циркадный ритм систолического артериального давления у детей при тяжелой сочетанной черепно-мозговой травме
Мухитдинова Хура Нуритдиновна, Алауатдинова Гульхан Инятдиновна, Сабирова Феруза Болтабаевна, Закиров Абдурахим Бахтиер угли. *6*

Эффективность ультразвукового дуплексного сканирования вен
Воргова Дарья Николаевна, Важенин Андрей Владимирович, Кузнецова Анна Игоревна, Лейхт Татьяна Николаевна, Яйцев Сергей Васильевич, Ворошина Наталья Владимировна, Косолапова Наталья Станиславовна, Тихая Ксения Александровна, Абдуллаева Гульчехра Джурабаевна, Конева Елена Сергеевна *14*

Особенности индивидуальной гигиены полости рта во время ортодонтического лечения
Журбенко Вероника Александровна. *21*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Водоснабжение нежилых помещений или участков местности в холодный период года
Ашрятов Альберт Аббясович. *24*

Схемы воздухораспределения и микроклимат ледовых арен
Чупраков Максим Дмитриевич *34*

Особенности размещения внутрипольных конвекторов вблизи наружных светопрозрачных конструкций
Рубцов Кузьма Алексеевич *40*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Критерии разграничения нарушений уголовно-процессуального закона, влекущих признание доказательств недопустимыми
Шагеева Регина Мансуровна *47*

Международное сотрудничество Генеральной прокуратуры Российской Федерации: актуальные проблемы и пути их решения
Новицкий Эдуард Станиславович. *53*

Международное сотрудничество органов прокуратуры в истории отечественного законодательства
Новицкий Эдуард Станиславович 57

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Стратегическое положение Арктики в современных условиях
Алимов Ботуржон Хамидович, Шамурадов Даниил Рустамович 62

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Современные вызовы и тенденции профессионального образования в сфере туризма в Китае
Чжан Ян. 67

Особенности интегративного подхода в методике преподавания английского языка: теоретико методологические основания и реализация в общеобразовательной школе
Потапова Ольга Евгеньевна, Колсанова Екатерина Ивановна 73

Практика Александра Николаевича Черепнина в области китайского музыкального образования
Лю Шуньяо 80

Подготовка будущих музыкантов в КНР на основе национальных ценностей: к постановке проблемы
Гао Шань 89

Обучение русскому языку в общеобразовательных школах Китая: традиционные принципы обучения и их реализация в образовательной практике
Янь Юйлинь 96

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Взаимоотношения Церкви и Советской власти в 1920-х гг.
Семенюта Анастасия Владимировна. 102

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Current situation and future trends of the animation production technology major in private higher vocational colleges in China——a case study of Kunshan Dengue Vocational and Technical College
Wu Xinlei. 105

Exploration on the integration of curriculum construction and curriculum ideological and political education in animation majors of private higher vocational colleges in China——a case study of Kunshan Dengyun Vocational and Technical College
Wu Xinlei *114*

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Интерактивные средства обучения как способ активизации учебной деятельности студентов
Измайлова Саида Измайловна *120*

О передаче звонких согласных звуков в английской графике
Шиликов Сергей Иванович, Юрышев Кирилл Игоревич *125*

DOI 10.34660/INF.2025.52.16.068

ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ЦИРКАДНЫЙ РИТМ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Мухитдинова Хура Нуритдиновна
доктор медицинских наук, профессор
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Алауатдинова Гульхан Инятдиновна
ассистент
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Сабирова Феруза Болтабаевна
ассистент
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Закиров Абдурахим Бахтиер угли
анестезиолог-реаниматолог
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

Аннотация. *На основе изучения данных мониторирования 35 детей, поступивших в ОРИТ РНЦЭМП установлено, что наиболее эффективными в проводимой комплексной интенсивной терапии в 3 группе (после черепно-мозговой +внечерепной операции) оказались первые трое суток, когда после перевода в профильное отделение в связи с улучшением, количество больных в ОРИТ уменьшилось на 50%. В то время как такой же эффект был достигнут у детей 2 группы (внечерепные операции) на 5е сутки, у пациентов 1 группы (консервативная терапия) только на 7е сутки. Выявленные результаты анализа влияния тяжести травматического повреждения на средние значения фазовой структуры циркадного ритма систолического артериального давления (ЦР САД) подтверждают преобладающую роль ЧМТ в формировании стресс реакции на ТСЧМТ, приводя к увеличению продолжительности комплексной интенсивной терапии, отягощению прогноза ТСЧМТ у детей. Выявленные статистически*

значимые отличия как в первые 7 суток, так и на протяжении всей продолжительности лечения в ОРИТ свидетельствовали о более выраженных отклонениях как в мозге, так и системной гемодинамике после черепномозговой операции, носивших характер продолжающегося повреждения и реакции компенсаторных систем, что свидетельствует необходимость дальнейшего усовершенствования ведения больных, направленного не только на подавление чрезмерности компенсации, но и других механизмов, которые могли бы повысить адаптивные возможности тяжело поврежденного мозга у детей.

Ключевые слова: *хирургическое лечение, циркадный ритм, систолическое давление, дети, тяжелая сочетанная черепно-мозговая травма*

Актуальность. Одновременное повреждение механической энергией различных органов и частей организма, или сочетанная черепно-мозговая травма (СЧМТ) — актуальная проблема на стыке травматологи, нейрохирургии, полостной хирургии и ряда других медицинских дисциплин. Количественно СЧМТ повсеместно растет в связи с урбанизацией и перманентной интенсификацией движения. Смертность при тяжелой СЧМТ продолжает оставаться на высоком уровне (33–86 %). В ее структуре множественные повреждения в сочетании с ЧМТ составляют 48 %. При этом наиболее часты сочетания ЧМТ с переломами ребер и конечностей (55 %), далее следуют ЧМТ с переломами ребер и повреждения органов грудной полости — 24 %, ЧМТ с переломами конечностей — 13 %, ЧМТ с повреждениями органов брюшной полости — 5 %, ЧМТ с переломами костей таза — 3 %. Исследователи обнаружили, что при тяжелой СЧМТ основной причиной летальности в первые сутки явилось не повреждение мозга, а шок, обусловленный кровопотерей и/или массивным повреждением других органов и костей скелета. Авторами показано, что клиническая картина и прогноз при острых сочетанных ЧМТ определяются локализацией, тяжестью и объемом мозговых и внечерепных травматических повреждений. Однако в литературных источниках недостаточно информации по ведению и оптимизации комплексной интенсивной терапии после травматичных как черепно-мозговых, так и внечерепных операций у детей (1–5). В этой связи мы попытались изучить и выявить возможные направления оптимизации лечения детей с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой.

Цель. Изучить и дать оценку влиянию хирургического лечения на циркадный ритм систолического артериального давления у детей при тяжелой сочетанной черепно-мозговой травме.

Материал и методы исследования. Находившихся на стационарном лечении в РНЦЭМП в 2023–2024 годах по поводу СТЧМТ поступили

в клинику с связи с ДТП (30) и падением с высоты (5). Больные распределены на 3 группы: в 1 группе (13) по показаниям проведена консервативная терапия, детям 2 группы (14) в первые часы осуществлены внечерепные хирургические коррегирующие операции, 8 пациентам 3 группы по показаниям выполнены при поступлении в клинику одновременно черепные и внечерепные хирургические вмешательства с участием нейрохирурга, полостного хирурга, травматолога. Пациенты 1 группы без операции провели в ОРИТ 29 суток, 2 группы — 20 суток, 3–28 суток. По мере улучшения состояния, стабилизации гемодинамики, дыхания, восстановлении рефлексов, сознания больные переводились в профильное отделение.

Результаты и их обсуждение. Влияния возраста и пола на тяжесть травматического повреждения, ЧМТ, длительность интенсивной терапии не выявлено. Учитывая определяющую роль в исходе, прогнозе выраженности патологического состояния первого цикла острой системной воспалительной реакции, мы попытались изучить, выявить особенности и дать оценку влиянию первой стрессово-воспалительной реакции, охватывающей первые 7 суток, выявить интегративные значения особенностей стрессовой и воспалительной реакции у детей при ТСЧМТ. Дать сравнительную оценку выявленных отклонений в острую фазу воспаления (7 суток) и общей продолжительности интенсивной терапии в ОРИТ. Обследуемые пациенты изучались в трех группах: 1 группа — травмированные дети прошедшие консервативную терапию без операции 29 суток (13 детей, ISS 14±2,2 балла, GI 7±1 баллов), во 2 группе проведена комплексная интенсивная терапия, включавшая внечерепные операции (14 детей, ISS 20±1,92 балла, GI±8±0,9), 3 группа — по показаниям проводили внечерепные+ черепномозговые операции (8 детей, ISS 25±1, GI 7±0,6 баллов). Операции осуществлялись в первые часы поступления детей в клинику. Выявлено достоверно значимое различие исходной тяжести травмы по группам. Так, во 2 группе по шкале ISS дети оказались в более тяжелом состоянии на 42%, в 3 группе на 78% ($p<0,05$, соответственно), чем в 1 группе. В то время как по шкале GI достоверно значимых различий не выявлено.

Обращает внимание тот факт, что наиболее эффективными в проводимой комплексной интенсивной терапии в 3 группе оказались первые трое суток, когда количество больных в ОРИТ уменьшилось на 50%. В то время как такой же эффект был достигнут у детей 2 группы на 5е сутки, у пациентов 1 группы только на 7е сутки. В первые 7 суток обнаружено, что мезор ЦР САД оказался достоверно выше на 7% ($p<0,05$), чем во 2 группе. Эта особенность наблюдалась на протяжении всего периода наблюдения в ОРИТ, отличие показателя мезора ЦР САД даже увеличилось вдвое, составив 14% ($p<0,05$).



Рис. 1. Количество детей в ОРИТ по дням

Таблица 1.
Средние за весь период в ОРИТ значения фазовой структуры циркадного ритма САД при ТСЧМТ

Группы	Мезор	Акрофаза	Батифаза	Амплитуда	Суточный размах
1 (7 сут)	110±3	118±4	105±4	8±3	14±5
2 (7 сут)	104±2	109±2	97±4	5±1	12±5
3 (7 сут)	112±4*	120±4*	88±0,3	9±3	32±4*
1 (29 сут)	112±3	121±5	103±4	9±3	18±5
2 (20 сут)	104±3*	111±3	97±4	7±2	14±5
3 (28 сут)	119±9	137±13*	102±10	19±9*	36±17*

*-отличие достоверно относительно показателя во 2 группе.

Достоверно значимым оказалось отличие показателя в акрофазе среднего ЦР САД как в первые 7 суток (на 10%), так и в процессе интенсивной терапии в ОРИТ (на 23%), амплитуды за весь период пребывания в ОРИТ (на 171%), суточных перепадов САД в первые 7 суток (на 16%), за 29 суток интенсивной терапии на 85%. Таким образом, выявленные результаты анализа влияния тяжести травматическогно повреждения на средние значения фазовой структуре ЦР САД подтверждают преобладающую роль ЧМТ в формировании стресс реакции на ТСЧМТ, приводя к увеличению продолжительности комплексной интенсивной терапии, отягощению прогноза ТСЧМТ у детей.

Таблица 2 Мезо ЦР САД.

Дни	1 группа	2 группа	3 группа
1	106±6	105±3	108±5
2	105±1	100±2	109±2°
3	110±2	101±2	105±2
4	113±2	106±1	112±3°
5	113±2	106±1	116±2*°
6	109±2	105±2	117±4°
7	117±4*	106±2	115±4°
8	114±3	108±3	120±7°
9	110±3	106±3	128±7*°
10	110±4	104±4	131±6*°
11	110±4	102±3	128±8*°
12	111±4	111±3	116±3
13	108±3	107±4	128±5°
14	112±4	108±2	137±5°
15	108±5	107±3	141±6*°

Дни	1 группа	2 группа	3 группа
16	112±6	104±2	127±3°
17	115±4	105±2	111±5
18	115±3	103±2	115±6
19	109±3	102±3	109±16
20	109±3	95±6	99±5
21	113±4		113±11
22	118±6		127±10
23	111±5		119±21
24	104±4		106±14
25	108±3		122±18
26	121±5		104±15
27	117±5		118±10
28	116±5		140±25
29	119±3		

Таблица 3.Средний циркадный ритм САД.

Часы	1 гр 7 с	2 гр 7 с	3 гр 7 с	1 гру 29 с	2 гр 20 с	3 гр 28 с
8	110±2	105±2‴	113±6°	112±5	106±3	121±13
9	110±2	105±2‴	111±6	112±4	106±3	124±13°
10	109±3	105±2	114±4	111±5	105±3	120±13
11	111±2	105±2‴	115±3°	113±6	106±3	122±12°
12	110±3	101±6	110±4	112±4	104±4	121±12°
13	111±4	104±4	110±5	113±4	104±4‴	121±13
14	111±3	105±2‴	109±6	112±5	104±4	123±14°
15	111±4	103±4	110±6	112±5	104±4	121±12°
16	111±5	104±3	110±6	111±5	105±3	121±13
17	109±4	104±4	113±5	111±5	104±3	120±12°
18	112±5	105±3	113±7	114±5	105±3‴	121±11°
19	111±7	104±3	112±8	112±6	105±4	119±10
20	110±7	104±2	112±4	113±5	106±3	118±14
21	112±5	104±2	111±5	114±6	104±4	117±14
22	110±4	106±3	113±6	114±6	104±4	119±12
23	110±4	103±3	112±4°	112±4	103±3‴	120±14
24	111±6	103±3	113±2°	111±5	102±5	119±14
1	110±6	102±3	112±4°	111±5	102±4	117±14

Часы	1 гр 7 с	2 гр 7 с	3 гр 7 с	1 гру 29 с	2 гр 20 с	3 гр 28 с
2	110±4	102±3‴	112±3°	111±6	103±4	116±12
3	110±3	104±3	113±3°	109±4	103±4	116±12
4	110±3	104±1‴	113±3°	110±5	104±3	114±12
5	111±2	105±2‴	113±5°	111±4	106±4	112±9
6	112±3	104±2‴	113±5°	112±3	107±3	114±12
7	109±4	104±1	109±4	110±5	104±3	113±11

*-отличие достоверно относительно показателя в 1 сутки.

‴- достоверно относительно показателя в 1 группе

°-достоверно относительно показателя во 2 группе

*-достоверно относительно показателя в 1 сутки

В динамике в 1 группе выявлено увеличение мезора САД на 10% на 7е сутки, в 3 группе рост мезора САД составил на 5,9, 10, 11 сутки 7%, 18%, 21%, 18% ($p<0,05$, соответственно). То есть повышение САД, имеющее при ЧМТ преимущественно компенсаторное значение, оказалось в постоперационном периоде существенно больше у детей после сочетанных черепно-мозговых и внутричерепных операций у исходно более тяжелых, чем в 1 группе на 71% (по шкале ISS) травм (таб.2). Достоверно значимое превышение мезора ЦР САД на протяжении 19 суток послеперационного периода относительно 2 группы свидетельствует о преобладающем влиянии на стресс-воспалительную реакцию вторичного повреждения головного мозга черепномозговой травмы, чем внечерепных факторов, обусловленных как тяжестью массива поврежденных тканей, так и выраженностью отклонений параметров гомеостаза, вызванных шоком, кровопотерей, нестабильной гемодинамикой (рис. 1). Средней степени выраженности или легкая ЧМТ во 2 группе позволила в первые 7 суток после операции достоверно значимой нормализации САД в утренние (8, 9,11 часов), в ночные-предутренние (2, 4, 5,6) часы в отличие от пациентов со среднетяжелой и легкой травмой, не потребовавшей хирургического лечения. При этом выявлено, что во 2 группе показатель САД оказался достоверно ниже чем в 3 группе в 8,11,23–6 часов на 7%, 9%, 8% ($p<0,05$, соответственно) (таб.3). Выявленные статистически значимые отличия на протяжении всей продолжительности лечения в ОРИТ, заключавшийся в меньшем на 17% (9 часов), на 15% (11 часов), на 16% (17 часов), на 15% (18 часов) во 2 группе относительно показателей в 3 группе (рис. 2), свидетельствовали о более выраженных отклонениях как в мозге, так и системной гемодинамике после черепномозговой операции, носивших характер продолжающегося повреждения и работы компенсаторных механизмов, что свидетельствовало о необходимости дальнейшего усовершенствования периоперационного ведения больных, направленного не только на подавление чрезмерности компенсации,

но и других механизмов, которые могли бы повысить адаптивные возможности тяжело поврежденного мозга у детей.

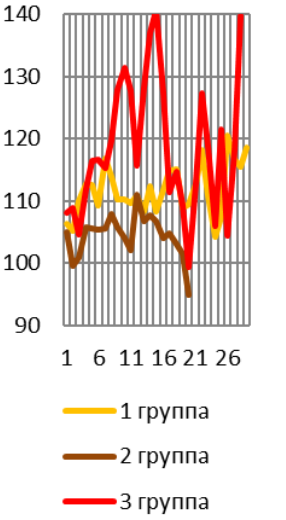

Рис. 1. Мезора ЦР САД

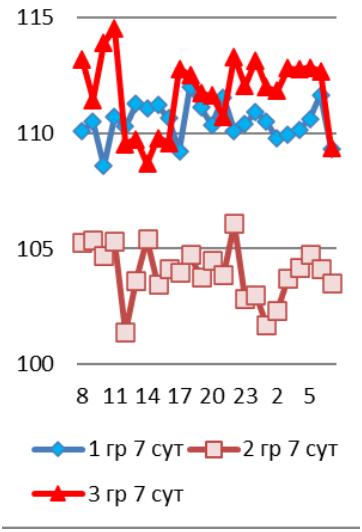

Рис. 2. СЦР САД в первые 7 суток.

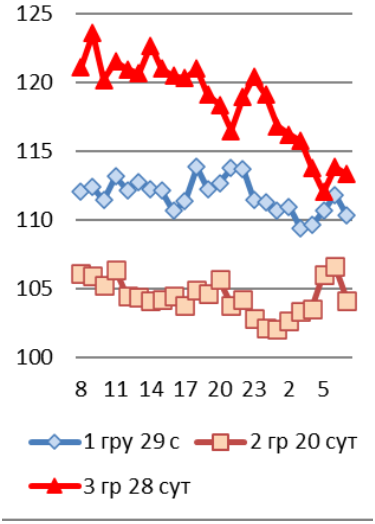

Рис. 3. СЦР САД в ОРИТ

Средний циркадный ритм за весь период комплексной интенсивной терапии характеризовался сохранением тенденции к росту САД в утренние часы и вечерние, часы, что привело к нивелированию статистически значимого различия с сохранением тенденции отличий изучаемого показателя (рис. 3).

Выводы. Наиболее эффективными в проводимой комплексной интенсивной терапии в 3 группе оказались первые трое суток, когда количество больных в ОРИТ уменьшилось на 50%. В то время как такой же эффект был достигнут у детей 2 группы на 5е сутки, у пациентов 1 группы только на 7е сутки. Выявленные результаты анализа влияния тяжести травматическогно повреждения на средние значения фазовой структуре ЦР САД подтверждают преобладающую роль ЧМТ в формировании стресс реакции на ТСЧМТ, приводя к увеличению продолжительности комплексной интенсивной терапии, отягощению прогноза ТСЧМТ у детей. Обнаруженные статистически значимые отличия на протяжении всей продолжительности лечения в ОРИТ свидетельствовали о более выраженных отклонениях как в мозге, так и системной гемодинамике после черепномозговой операции, носивших характер продолжающегося повреждения и реакции компенсаторных систем, что свидетельствовало о необходимости дальнейшего усовершенствования ведения больных, направленного не только на подавление чрезмерности компенсации, но и других механизмов, которые могли бы повысить адаптивные возможности тяжело поврежденного мозга у детей.

Источники.

1.Кулдашев К. А. Острая сочетанная черепно-мозговая травма: комплексная диагностика на этапах оказания медицинской помощи. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н. Н. Бурденко. 2012;76(6):40–44.

2.http://www.stm-journal.ru/en/numbers/2010/4/685/pdf

3.https://newday-clinic.ru/posledstviya-cherepno-mozgovoj-travmy

4.https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-

5.https://diseases.medelement.com/disease

DOI 10.34660/INF.2025.52.16.181

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ ВЕН

Воргова Дарья Николаевна
кандидат медицинских наук, доцент
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия
Важенин Андрей Владимирович
академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия
Кузнецова Анна Игоревна
кандидат медицинских наук, доцент
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия
Лейхт Татьяна Николаевна
Заведующий отделением ультразвуковой диагностики
Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины, Челябинск, Россия
Яйцев Сергей Васильевич
доктор медицинских наук, профессор
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия
Ворошина Наталья Владимировна
кандидат медицинских наук, доцент
Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия
Косолапова Наталья Станиславовна
Врач ультразвуковой диагностики
Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины, Челябинск, Россия
Тихая Ксения Александровна
Врач ультразвуковой диагностики

Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины,
Челябинск, Россия
Абдуллаева Гульчехра Джурабаевна
Врач ультразвуковой диагностики
Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины,
Челябинск, Россия
Конева Елена Сергеевна
Врач ультразвуковой диагностики
Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины,
Челябинск, Россия

Аннотация. *Тромбоз глубоких вен и тромбоэмболию легочных артерий объединяют в единое понятие венозного тромбоэмболизма, который представляет собой третий по частоте встречаемости кардиоваскулярный синдром после острого инфаркта миокарда и инсульта. Пациенты, находящиеся на стационарной лечении, обладают различным риском развития венозных тромбоэмболических осложнений.*

Ключевые слова. Ультразвуковое дуплексное сканирование вен. Ультразвуковое исследование (УЗИ) вен. Венозный тромбоз. Тромбоэмболия.

В настоящее время, вероятно, не существует ни одного раздела современной медицины, который мог бы обойтись без ультразвукового исследования (УЗИ). Создание портативных ультразвуковых аппаратов позволяет провести УЗИ у постели больного или в реанимобиле. В интенсивной терапии ультразвуковой диагностике принадлежит значительная роль, так как этот метод позволяет быстро осуществить поиск и получить важные для врача сведения о состоянии организма. Данный метод является достаточно информативным, чувствительным, а самое важное неинвазивным и, абсолютно, безопасным для пациентов, находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Тромбоз глубоких вен и тромбоэмболию легочных артерий объединяют в единое понятие венозного тромбоэмболизма, который представляет собой третий по частоте встречаемости кардиоваскулярный синдром после острого инфаркта миокарда и инсульта. Почти 2/3 случаев венозного тромбоэмболизма представлено изолированными тромбозами глубоких вен, 80% из которых проксимальные. Тромбозы глубоких вен обнаруживается у 70% больных с подтвержденной тромбоэмболии легочной артерии по данным флебографии,

у 30–50 % больных по данным дуплексного сканирования (Konstantinides S. V., Meyer G., Becattini C., 2019). По данным многих исследований ежегодные показатели развития тромбоэмболии легочных артерий варьируют от 39 до 115 случаев на 100 тыс. населения, а тромбозы глубоких вен от 53 до 62 на 100 тысяч населения и данные показатели имеют тенденцию к росту с течением времени.

В соответствии с «Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений», опубликованными в 2015 г., ультразвуковое компрессионное дуплексное сканирование является основным методом обследования при подозрении на венозный тромбоз. Кроме того, представляется целесообразным активный поиск тромбоза глубоких вен с помощью ультразвукового ангиосканирования в предоперационном периоде у пациентов высокого риска венозных тромбоэмболических осложнений, а также у онкологических больных. У этих же больных целесообразно провести дуплексное сканирование со скрининговой целью после операции.

Таким образом, в практической работе врач ультразвуковой диагностики столкнется с двумя группами пациентов — пациенты, у которых имеются клинические проявления тромбоза глубоких вен (симптомный тромбоз глубоких вен), и пациенты, у которых нет клинических проявлений, но они относятся к группе высокого риска венозных тромбоэмболических осложнений (асимптомный тромбоз глубоких вен). Группы симптомного и асимптомного тромбоза будут различаться как по ультразвуковым признакам, так и по эффективности дуплексного сканирования.

По нашим данным (Шульгина Л. Э., Куликов В. П., Карпенко А. А., Субботин Ю. Г., 2019), среди симптомных пациентов преобладают проксимальные формы тромбоза. Дистальный тромбоз (подколенно-берцовый сегмент) отмечался лишь в 14,4 % случаев. В то же время асимптомные пациенты в подавляющем большинстве случаев страдают дистальными формами тромбоза. В настоящее время не вызывает сомнений высокая эффективность дуплексного сканирования для симптомных проксимальных тромбозов глубоких вен: чувствительность более 90 %, специфичность более 95 % (Goodacre S., Sampson E, Stevenson M. etal., 2006; Mazzolai L., Aboyans V., Ageno W. etal., 2018). Обнаружение проксимального тромбоза глубоких вен у пациента с подозрением на тромбоэмболию легочных артерий достаточно для назначения антикоагулянтной терапии. Дуплексное сканирование вен нижних конечностей рекомендуется для подтверждения диагноза тромбоэмболия легочных артерий, если обнаружен проксимальный тромбоз глубоких вен. Если обнаружен только дистальный тромбоз, то для подтверждения тромбоэмболии легочных артерий необходимы другие подтверждающие тесты (Konstantinides S. V., Meyer G., Becattini C., 2019).

Значимость ультразвуковых методов в диагностике дистальных тромбозов (ниже колена) у симптомных больных большинством авторов рассматривается как достаточно высокая, хотя варьирует в большем диапазоне: чувствительность 64–93%, специфичность 83–95% (Pezzullo J. A., Perkins A. B., Cronan J. J., 1996; Goodacre S., Sampson E, Stevenson M. etal., 2019).

По данным аутопсии среди умерших в отделении реанимации и интенсивной терапии, тромбоэмболия легочных артерий была зарегистрирована 7–27% случаев и явилась непосредственной причиной смерти у примерно 12% людей.

Исследование PREVENT (Pneumatic CompREssion for Preventing VENous Thromboembolism 2012год), показало, что проведение УЗИ вен нижних конечностей дважды в неделю привело к росту числа пациентов, выявленных тромбозов глубоких вен, снижению числа тестов для диагностики тромбоза глубоких вен иной локализации и частоты тромбоэмболии легочных артерий, к ранней диагностики венозных тромбоэмболических осложнений и снижение смертности в течение 90 дней.

Пациенты, находящиеся на стационарной лечении, обладают различным риском развития венозных тромбоэмболических осложнений. Чрезмерная профилактика тромбоэмболических осложнений с низким риском может привести к развитию кровотечения и, наоборот, недостаточная профилактика у пациентов с высоким риском чревата развитием венозных тромбоэмболических осложнений. Шкала американского профессора Joseph Caprini может использоваться для оценки риска венозных тромбоэмболических осложнений у больных хирургического профиля. Её эффективность подтверждена данными метаанализа, который включил 11 исследований и более 15 тысяч пациентов. Была показана возможность её применения у хирургических и онкологических больных, находящихся в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Считается, что до 70% случаев венозных тромбоэмболических осложнений у госпитализированных пациентов можно предотвратить. Результаты трех рандомизированных контролируемых клинических исследований, проведенных у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии, показали, что частота тромбоза глубоких вен была значительно ниже в группе пациентов с тромбопрофилактикой по сравнению с контрольной группой, независимо от типа профилактического лечения. Данные мета-анализа (Американский колледж торакальных врачей, 2012 год) показали, что фармакологическая профилактика значительно снижает количество тромбозов глубоких вен (но не влияет на количество, проявляющихся клинически), тромбоэмболия легочных артерий и незначительно увеличивает риск сильного кровотечения в сравнении с плацебо.

Таким образом, УЗИ глубоких и поверхностных вен нижних конечностей является методом выбора для диагностики тромбоза вен системы нижней полой вены и внесения пациентов в группу высокого риска развития

тромбоэмболии легочных артерий. Данный метод позволяет оценить состояние стенки сосуда, его просвет, обнаружить тромбы, оценить венозный кровоток.

Из этого следует, что ультразвуковое исследование помогает клиницистам обратить особое внимание на данных пациентов и проводить усиленную профилактику тромбоэмболических осложнений.

Все исследуемые пациенты после оперативного вмешательства, с целью прогнозирования риска развития венозных тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде используется шкала Каприни (Caprini). В результате исследования, низкий риск тромбоэмболических осложнений наблюдался в 4 (12,5%) случаях, умеренный риск в 10 (31,25%) случаях, а высокий риск в 18 (56,25%) случаях. Пациентам с низким риском венозных тромбоэмболических осложнений рекомендуется использование механических методов профилактики (специальный компрессионный трикотаж). Пациентам с умеренным риском рекомендуется использование фармокологических методов профилактики (низкомолекулярные гепарины) либо механической профилактики. У пациентов с высоким риском венозных тромбоэмболических осложнений необходимо использовать фармокологическую профилактику, которую рекомендуется одновременно дополнить механическим методами компрессии.

Рак является основным фактором риска, ведущим к развитию венозной тромбоэмболии. Помимо угрозы для жизни, которую представляют любые злокачественные новообразования сами по себе, онкологического заболевания значительно повышают риск возникновения венозных тромбозов, так же приходящих к летальным исходом.

Известно, что протромботическое состояние, связанное со злокачественными опухолями, дополнительно усиливается химиотерапией. При этом, очень часто требуется катетеризация центральных вен для постоянного введения этих препаратов, что также увеличивает риск тромбообразования. Таким образом, венозные тромбоэмболические осложнения наиболее частое осложнение у онкологических пациентов и вторая наиболее распространённая причина смерти у пациентов с раком (С. Г. Леонтьев «Актуальные вопросы флебологии» 2021 год).

Как известно, короновирусная инфекция — острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом SARS-CoV-2 (COVID-19), характеризуется активацией системы гемостаза, что в наиболее тяжёлых случаях может приводить к развитию коагулопатии потребления. По некоторым данным, частота венозных и артериальных тромбозов у больных COVID-19 достаточно высокая (Явелов И. С., Драпкина О. М. COVID-19: состояние системы гемостаза и особенности антитромботической терапии, 2021 год) [10]. Среди исследуемых пациентов в 6 (18,75%) случаях в анамнезе указано о перенесенной короновирусной инфекции, в 2 (6,25%) случаях через год после

перенесенной короновирусной инфекции развивается венозное тромбоэмболическое осложнение– тромбоэмболия легочных артерий. Онкологические больные составляют отдельную группу пациентов, механизм развития тромбоза у них заключается во влиянии опухолевой клетки на иммунную систему, что может приводить к развитию комплемент-зависимой атипической тромботической микроангиопатии. Можно сделать вывод, что на фоне общей имуносупрессиии, использовании химиотерапевтических препаратов в условии инфекции COVID-19 данные пациенты относятся к группе высокого риска. При COVID-19 у пациентов в 3 раза быстрее наступают жизнеугрожающие, в том числе и тромботические, осложнения. У перенесших COVID-19 риск тромбоэмболии легочной артерии на 33 % выше, чем у неболевших, а вероятность тромбоза глубоких вен увеличивается в 5 раз в течение 3 месяцев после инфицирования. Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей рекомендуется делать через 3 месяца после перенесенной короновирусной инфекции (Макацария А. Д., Слуханчук Е. В. « COVID-19, нарушения гемостаза и риск тромботических осложнений», 2021 год) [6].

Выводы: 1. Методы ультразвуковой диагностики необходимы для диагностики венозных тромбозов. 2. Ультразвуковое дуплексное сканирование позволяет выявить тромбозы вен и проводить исследования в динамике. 3. Ультразвуковое исследование проводится как на стационарном аппарате, так и у постели больного.

Литература

1. Авакян Ш. Г., Джанелидзе Т. Д., Боженко О. П. Возможности УЗИ в диагностике и лечении плевральных выпотов // Главный врач Юга России.— 2015.- № 4- С. 26–30.

2. Каиров Г. Т. Диагностика, лечение и профилактика тромбозов и тромбоэмболий //Трудный пациент– Томск.— 2013.— С. 33–36.

3. Камалов И. А., Аглуллин И. Р., Тухбатуллин М. Г. Оптимизация диагностики эмболоопасных тромбозов у онкологических больных// Казанский медицинский журнал– 2013. -№ 2-С. 202–207.

4. Камалов И. А., Аглуллин И. Р., Тухбатуллин М. Г., Сафин И. Р. Периодичность проведения ультразвуковых исследований с целью диагностики эмболоопасных тромбозов у онкологических больных// Казанский медицинский журнал– 2013.— № 3.— С. 335–339.

5. Лобастов К. В. Баранов В. Е., Лаберков Л. А. Шкала Каприни как инструмент для индивидуальной стратификации риска развития послеоперационных венозных тромбоэмболий в группе высокого риска/// Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогов. 2014 -№ 12.— С. 16–23.

6. Макацария А. Д., Слуханчук Е. В. COVID-19, нарушения гемостаза и риск тромботических осложнений// М.: Издательский дом Видар–М.— 2021. -С. 56–67.

7. Марущак Е. А., Зубарев А. Р., Демидова А. К. Методология ультразвукового исследования венозных тромбозов// Амбулаторная хирургия.— 2016.— № 1.— С. 78–87.

8. Митьков В. В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностики. Общая ультразвуковая диагностика // М.: Издательский дом Видар — М.— 2013.— С. 37–140.

9. Попова Л. В., Кондратьева Т. Б., Каневская М. З., Алейникова Т. Л., Зыкова Е. С., Кривова А. В., Кузнецов А. М. Профилактика венозного тромбоэмболизма в отделениях реанимации (обзор) // General reanimatology.— 2020. -№ 3.— С. 106–125.

10. Явелов И. С., Драпкина О. М. COVID-19: состояние системы гемостаза и особенности антитромботической терапии// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020.— № 19.— С. 310–318.

DOI 10.34660/INF.2025.52.57.177

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ВО ВРЕМЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Журбенко Вероника Александровна
ассистент кафедры
Курский государственный медицинский университет

Аннотация. *Гигиена полости рта у пациентов во время ортодонтического лечения имеет целый ряд особенностей. В статье представлены данные об индивидуальной ги-гиене полости рта во время ортдонтического лечения.*

Ключевые слова: *гигиена полости рта, ортодонтическое лечение*

Зубочелюстные аномалии деформации занимают третье место среди стоматологи-ческих заболеваний после кариеса и болезней пародонта. Их распространенность нахо-дится в диапазоне от 11,4% до 80%.

Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций в настоящее время является одной из актуальных проблем современной медицины, как в России, так и во всем мире. Данные заболевания существенно влияют на качество жизни, способствуя ухудшению стоматологического здоровья населения, нанося медицинский, социальный и экономический ущерб. Кроме того, они являются предрасполагающим фактором, а неред-ко и причиной развития самой разнообразной соматической патологии.

При ортодонтическом лечении в полость рта вводятся несъемные и съемные аппа-раты, конструктивные элементы которых — брекеты, пружины, дуги, кламмеры и др.— становятся ретенционными пунктами для скопления мягкого зубного налета, что ведет к ухудшению процесса самоочищения, затруднению гигиенического ухода, нарушению динамического равновесия и обменных процессов в полости рта. При этом повышается риск возникновения кариеса зубов и воспалительных заболеваний в тканях пародонта. Большинство пациентов испытывают определенные сложности при проведении гигие-нических процедур, связанные с дискомфортом и болезненностью при чистке зубов, наличием большого количества труднодоступных участков, а также боязнью повредить ортодонтическую конструкцию.

Применение несъемных ортодонтических конструкций повышает риск развития стоматологических заболеваний. Ухудшение гигиены полости рта у пациентов, находя-щихся на ортодонтическом лечении с помощью несъемной аппаратуры, отмечается мно-гими исследователями, указывающими, что значимое ухудшение гигиенического состоя-ния полости рта наблюдается в большинстве случаев у пациентов с брекетсистемой.

По мнению М. В. Коржуковой (2001), индивидуальные рекомендации по питанию и правильному уходу за полостью рта позволяют повысить эффективность ортодонтиче-ского лечения и снизить вероятность развития осложнений в виде очаговой деминерали-зации эмали, кариеса зубов и гингивита при использовании несъемной аппаратуры. В арсенале стоматологии сегодня имеется много средств для профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта.

Для максимальной эффективности профилактики основных стоматологических за-болеваний пациент должен быть мотивирован и обучен гигиене полости рта. Е. Б. Росто-кина (1979) считает, что гигиеническое обучение пациента необходимо начинать до фик-сации ортодонтического аппарата и продолжать при каждом последующем посещении ортодонта.

В связи с неудовлетворительным гигиеническим состоянием полости рта у паци-ентов до начала ортодонтического лечения необходима профессиональная гигиеническая обработка, обучение и контроль гигиенических навыков.

Спустя месяц после начала ортодонтического лечения уровень гигиены полости рта у пациентов резко ухудшается, поэтому на протяжении 1-го месяца есть необходи-мость подбора комплекса индивидуальных гигиенических мероприятий с учетом исполь-зуемой ортодонтической аппаратуры. В связи со снижением мотивации в процессе орто-донтического лечения необходимо всем пациентам проводить профессиональную гигие-ну полости рта каждые пол года.

Эффективным способом профилактики стоматологических заболеваний является персонализированное обучение гигиене полости рта и контроль за ее качеством.

На протяжении всего периода ортодонтического лечения необходим более тща-тельный уход за полостью рта, позволяющий предупредить возникновение кариеса и за-болеваний пародонта. Подбор средств индивидуальной гигиены полости рта осуществля-ется с учетом вида применяемой аппаратуры (съемная, несъемная), использования допол-нительных ортодонтических приспособлений (пружины, металлические или резиновые лигатуры, цепочки, эластики, микроимпланты), а также особенностей состояния полости рта пациента, прикуса, положения отдельных зубов.

Пациентам с зубочелюстными аномалиями, находящимся на ортодонтическом ле-чении с помощью несъемной аппаратуры, рекомендовано использовать следующие сред-ства гигиены полости рта: зубную щетку; зубную пасту;

ортодонтическую зубную щетку; монопучковую щетку; интердентальные ершики; зубные нити (флоссы); жидкие средства гигиены полости рта (ополаскиватели, бальзамы, тоники); ирригатор полости рта; инди-каторы зубного налета.

Пациентам, использующим съемные ортодонтические аппараты, рекомендовано использовать: зубную щетку; зубную пасту; зубные нити (флоссы); жидкие средства гиги-ены полости рта (ополаскиватели, бальзамы, тоники); ирригатор полости рта; средства для ухода за базисом ортодонтического аппарата или каппами (антисептические раство-римые таблетки, порошки, концентрированные жидкие средства для приготовления рас-творов для обработки съемных аппаратов); индикаторы зубного налета.

Таким образом, необходим комплексный подход к проведению профилактических мероприятий на всех этапах ортодонтического лечения, включающих обучение гигиене и контроль ее качества, профессиональную гигиену полости рта, а также подбор средств и предметов для индивидуальной гигиены полости рта. Важно предоставлять пациентам доступную и исчерпывающую информацию о средствах и предметах гигиены и их раци-ональном использовании в зависимости от стоматологического статуса и сроков ортодон-тического лечения. Основными задачами при этом являются улучшение гигиены полости рта, повышение уровня стоматологического просвещения, формирование у пациента мо-тивированного отношения к гигиеническим процедурам как неотъемлемой части не только успешного ортодонтического лечения, но и здоровья организма в целом. Для ухо-да за полостью рта при ортодонтическом лечении используются: зубная щетка (ортодон-тическая, монопучковая, электрическая), специальные зубные ершики, зубная паста, зуб-ная нить (флосс), ирригатор полости рта, ополаскиватель.

Литература

1. Аверьянов С. В., Зубарева А. В. Оценка уровня качества жизни у пациентов с зу-бочелюстными аномалиями. Современные проблемы науки и образования. 2015;4:308.

2. Каскулова Д. З. Эффективность некоторых методов гигиены полости рта при применении ортодонтического лечения. Евразийский Союз Ученых. 2020;(5–6):45–47.

3. Федорова К. В., Гаврилова О. А., Затевалов А. М. Прогноз изменения уровня ги-гиены полости рта по индексу API при использовании различных ортодонтических аппа-ратов. Стоматология детского возраста и профилактика. 2024;24(2):167–175.

DOI 10.34660/INF.2025.52.84.142

ВОДОСНАБЖЕНИЕ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ИЛИ УЧАСТКОВ МЕСТНОСТИ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА

Ашрятов Альберт Аббясович
доктор технических наук, профессор
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева

Аннотация. *В статье представлен анализ существующих проблем энергоэффективности водоснабжения нежилых помещений или участков местности в зимний период года. Рассмотрены способы организации периодического водоснабжения нежилого помещения при минимальных капитальных затратах на его организацию и минимальные энергозатраты на его эксплуатацию.*

Рассмотрены материалы, которые целесообразно использовать при организации периодического водоснабжения. Определены основные критерии для обеспечения безаварийного периодического водоснабжения нежилого помещения в холодный период года, которые зависят от ландшафта местности. Ключевым моментом является создание условий для удаления воды из системы водоснабжения после окончания ее эксплуатации.

Рассмотрен вариант водоснабжения нежилого объекта, расположенного на уровне или ниже сооружения из которого осуществляется подача воды. Описано его устройство, принцип действия и особенности эксплуатации. Так же рассмотрены три варианта водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды в любое время года. Описаны его устройство, принцип действия и особенности эксплуатации. Третий вариант схемы периодического водоснабжения нежилого объекта, в случае форс-мажорных ситуаций, позволяет осуществлять восстановление водоснабжения нежилых объектов.

Предложенные схемы водоснабжения позволяют периодически обеспечивать водой нежилые помещения или участки местности в любое время года, а также снижает затраты на систему водоснабжения за счет отсутствия необходимости прокладки трубопровода в траншее на глубине ниже глубины промерзания грунта. Приведены результаты эксплуатации предложенного способа водоснабжения.

Ключевые слова: *энергоэффективность, водоснабжение, нежилые помещения, зимний период года*

Введение. При ведении хозяйственной деятельности возникает потребность водоснабжения нежилых помещений или участков местности от помещения обустроенного центральным водоснабжением. Проблемы у хозяйствующего субъекта возникают, когда необходимо организовать водоснабжение в холодный период года, то есть когда в данной местности минусовая температура окружающей среды. Это связано с тем, что при отрицательной температуре окружающей среды вода в трубопроводе замерзает и, соответственно, подача воды прекращается, кроме того, при замерзании воды, образующийся лед имеет больше объем чем замерзшая вода. Так как вода в трубопроводе замерзает, т.е. превращается в лед не одномоментно, а постепенно, от внутренней поверхности стенки трубопровода, который охлаждается окружающей средой, к центральной ее части, соответственно, образующийся лед увеличивается в объеме и разрывает трубопровод. Соответственно, создание безаварийных условий эксплуатации водопровода при отрицательной температуре окружающей среды является актуальной задачей.

Обычно в таких случаях осуществляют прокладку трубопровода в траншее на глубине ниже глубины промерзания грунта в данной местности и теплоизоляции участка трубопровода, выходящего из траншеи на поверхность, что соответственно, требует больших капитальных затрат на обустройство системы водоснабжения [1, с. 66]. При этом считается, что трубы, уложенные ниже уровня промерзания почвы, находятся зимой в безопасности. Это не совсем так. На степень промерзания грунта влияет несколько факторов: его плотность и влажность, продолжительность и сила мороза. К примеру, для Средней полосы России рекомендованная глубина заложения трубопровода — 1,5 м. Но, как показывает практика последних лет, глубина промерзания в феврале-марте достигает уровня 1,8 м [2].

Однако данный способ водоснабжения предполагает постоянную эксплуатацию трубопровода. Если трубопровод эксплуатируется не постоянно, а периодически, то это несмотря на наличие у него теплоизоляции, может привести к замерзанию воды в участке трубопровода, выходящего из траншеи на поверхность. На практике, когда прогнозируется вероятность замерзания трубопровода, кран, который осуществляет раздачу воды на конце трубопровода, оставляют чуть-чуть приоткрытым, в результате вода не замерзает на выходном участке трубопровода, однако это приводит к бесполезному расходу воды и образованию ледяной глыбы, которую в последствии придется удалять.

Более рациональный способ расхода воды при периодической эксплуатации водопровода в зимнее время является использование незамерзающей

колонки, которая закапывается в землю на уровень, ниже промерзания почвы, где и подключается к трубе водоснабжения. В этом месте колонки находится запирающий механизм, который управляется рычагом на поверхности. Управляя этим рычагом, мы открываем или закрываем подачу воды в месте ниже промерзания. После прекращения водоразбора, вода, естественным путем по каналу ствола колонки уходит в почву на глубине ниже промерзания почвы [3]. При этом следует иметь ввиду, что стоимость незамерзающей колонки более чем в 10 раз дороже обычного водопроводного крана [4].

В настоящее время существует достаточно широкая номенклатура греющих кабелей для обогрева различных коммуникаций: труб водоснабжения и канализации, водостоков и элементов кровли, террас [5]. Использование такого кабеля на участке выхода трубопровода из траншеи на поверхность позволяет обеспечить работоспособность системы водоснабжения, однако это требует дополнительных затрат электроэнергии. При этом в случае прекращения подачи электроэнергии хотя бы на день, произойдет замерзание водопровода со всеми вытекающими последствиями. [6].

Таким образом, самым надежным вариантом водоснабжения нежилых помещений или участков местности в холодный период года будет тот, в котором во время его не эксплуатации будет отсутствовать вода [7].

Материалы и методы. Следует обратить внимание на то, что для организации периодической подачи воды целесообразно использовать трубопровод, изготовленный из не коррозирующих материалов, так как стальные трубы при периодическом контакте с водой интенсивно окисляются (ржавеют) [8, 9].

Для обеспечения безаварийного периодического водоснабжения нежилого помещения, например, бани или участка местности, например, для заливки катка в холодный период года необходимо организовать такую систему водоснабжения, которая позволяла бы после ее эксплуатации удалять из неё оставшуюся в ней воду. Это можно осуществить путем слива воды из водопровода, который прокладывается с углом наклона не менее 3°. При этом, система водоснабжения будет зависеть от ландшафта местности, то есть, осуществляется подача воды в нежилое помещение или участок местности которые расположены выше или ниже сооружения из которого осуществляется подача воды в любое время года.

Результаты исследования. Рассмотрим вариант водоснабжения нежилого объекта, расположенного на уровне или ниже сооружения из которого осуществляется подача воды. Это можно осуществить с помощью схемы водоснабжения, приведенной на рисунке 1 [7, 10].

Схема водоснабжения работает следующим образом. Вода 1 из здания 2 или другого сооружения, которое может эксплуатироваться в холодное время года, при открытом кране 3 подается в трубопровод 4, который

прокладывается в земле 5 на небольшой глубине с условием, что угол наклона 6 трубопровода должен составлять не менее 3°. В том месте, где осуществляется раздача воды, в земле 5 делается углубление, например, бурится отверстие 7 на глубину ниже глубины промерзания грунта 8 в данной местности. На дне отверстия 7 располагается герметичная емкость 8, которая сверху имеет два отверстия. Через первое отверстие 10 трубопровод 4 заполняет герметичную ёмкость 9 водой, которая через нижний конец 11 трубопровода 12 через второе отверстие 13 выходит из герметичной ёмкости 9 и на верхнем конце трубопровода 12 через кран 14 осуществляется раздача воды 15. Причем, нижний конец 11 трубопровода 12, располагается на расстоянии не менее 1/4 внутреннего диаметра трубопровода 12 от днища 16 герметичной ёмкости 9. Для предотвращения замерзания воды в емкости 9, отверстие 7 заполняется утепляющим материалом 17.

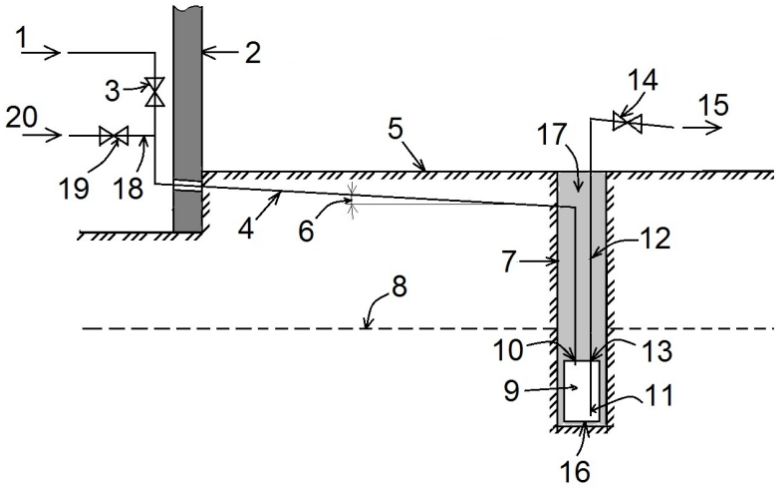

Рис. 1. Схема периодического водоснабжения нежилого объекта

При прекращении отбора воды через кран 14 на длительный период, чтобы вода не замёрзла в трубопроводе, кран 3 закрывается, а кран 14 — открывается. За тем в трубопровод 4 через трубопровод 18 при открытом кране 19 подается сжатый воздух 20, который, благодаря углу наклона 6 трубопровода 4 не менее 3° вытесняет воду из трубопровода 4 и герметичной емкости 9, которая вытекает из трубопровода в пункте раздачи воды 15. При достижении уровня воды в герметичной емкости 9 до уровня нижнего конца 11 трубопровода 12, вода из трубопровода 12 в виде эмульсии будет удаляться за счет эрлифта (воздушного подъемника) [11, с. 17]. Так как вся вода из трубопровода 12 не удаляется,

после прекращения подачи сжатого воздуха 20, остатки воды из трубопровода 12 стекают в герметичную емкость 9, которая находится на глубине ниже глубины промерзания грунта 8 в данной местности и, соответственно, не замерзает в ней. Объем герметичной емкости должен быть не менее 1/3 объема вертикальной части трубопровода 12, а горизонтальная часть трубопровода 12 должна иметь положительный или отрицательный угол наклона, что позволит остаткам воды, находящейся в этой части трубопровода, после прекращения подачи сжатого воздуха 20, либо стечь в вертикальную часть трубопровода 12, либо через кран 14 стечь наружу 15.

Трубопровод может прокладываться не только в земле на небольшой глубине, но и по поверхности земли или в воздухе (в двух последних случаях трубопровод целесообразно снабдить утепляющим покрытием) с условием, что во всех случаях угол наклона трубопровода должен составлять не менее 3°, при этом исключаются горизонтальные участки (с нулевым или противоположным наклоном).

Рассмотрим вариант водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды в любое время года. Это можно осуществить с помощью схемы водоснабжения, приведенной на рисунке 2 [12].

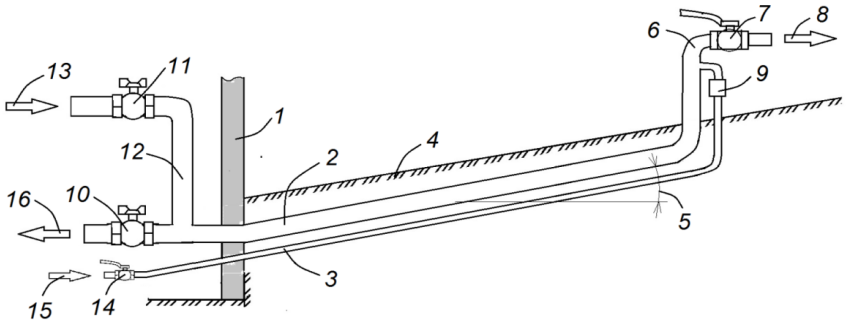

Рис. 2. Первый вариант схемы периодического водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды

Схема водоснабжения содержит здание 1 или другое сооружение, которое может эксплуатироваться в холодное время года, выходящие из него трубопроводы 2 и 3, которые прокладываются параллельно друг другу в земле 4 на небольшой глубине с условием, что угол наклона 5 трубопроводов 2 и 3 должен составлять не менее +3°. В том месте, где осуществляется раздача

воды, трубопроводы 2 и 3 выводятся на поверхность земли и на верхнем конце 6 первого трубопровода 2 располагается кран 7, регулирующий раздачу воды 8. Второй трубопровод 3 через обратный клапан 9 присоединяется к верхнему концу 6 первого трубопровода 2 перед краном 7, регулирующим раздачу воды 8.

В здании 1, на концах трубопроводов располагаются краны 10 и 11. Причем у первого трубопровода 2 после крана 10 имеется ответвление 12, на конце которого располагается кран 11, через который подается вода 13, а во второй трубопровод 3 через кран 14 может подаваться сжатый воздух 15.

Схема водоснабжения работает следующим образом. Вода 13 из здания 1 или другого сооружения, которое может эксплуатироваться в холодное время года, при открытом кране 11 через ответвление 12, подается в первый трубопровод 2, который прокладывается в земле 4 на небольшой глубине с условием, что угол наклона 5 трубопровода должен составлять не менее +3°. В том месте, где осуществляется раздача воды, трубопровод 2 выводится на поверхность земли и на его верхнем конце 6 располагается кран 7, регулирующий раздачу воды 8, а обратный клапан 9 присоединенный к верхнему концу 6 трубопровода 2 перед краном 7, предотвращает попадание воды во второй трубопровод 3.

При прекращении отбора воды через кран 7 на длительный период, чтобы вода не замерзла в трубопроводе 2, кран 11 закрывается, а кран 10 — открывается, при этом кран 7 находится в закрытом состоянии. За тем во второй трубопровод 3, проходящий параллельно первому трубопроводу 2, при открытом кране 14 подается сжатый воздух 15, который через обратный клапан 9, поступает в верхнюю часть 6 первого трубопровода 2 и вытесняет из него воду 16, которая вытекает через открытый кран 10.

Трубопроводы 2 и 3 могут прокладываться не только в земле 4 на небольшой глубине, но и по поверхности земли или в воздухе (в двух последних случаях трубопроводы должны иметь утепляющее покрытие) с условием, что во всех случаях угол наклона 5 трубопроводов 2 и 3 должен составлять не менее +3°, при этом исключаются горизонтальные участки (с нулевым или противоположным наклоном).

Возможен второй вариант способа осуществления водоснабжения (рисунок 3), который отличается от первого тем, что второй трубопровод 3 после крана 14, находящегося в здании 1, вводится в первый трубопровод 2 и прокладывается внутри него на расстояние не менее точки, где нижняя внутренняя поверхность первого трубопровода 2 располагается на том же уровне что и верхняя внутренняя поверхность первого трубопровода 2 в точке его выхода из здания 1, при этом на конце второго трубопровода 3 располагается обратный клапан 9.

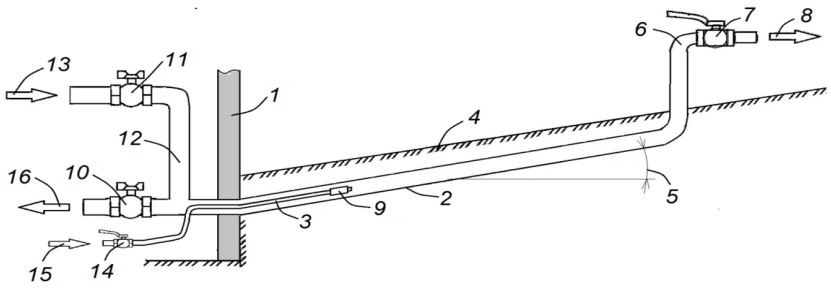

Рис. 3. Второй вариант схемы периодического водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды

В этом случае вода 13 из здания 1 или другого сооружения, которое может эксплуатироваться в холодное время года, при открытом кране 11 через ответвление 12, подается в первый трубопровод 2, который прокладывается в земле 4 на небольшой глубине с условием, что угол наклона 5 первого трубопровода должен составлять не менее +3°. В том месте, где осуществляется раздача воды, первый трубопровод 2 выводится на поверхность земли и на его верхнем конце 6 располагается кран 7, регулирующий раздачу воды 8, при этом обратный клапан 9 расположенный на конце второго трубопровода 3, предотвращает попадание в него воды.

При прекращении отбора воды через кран 7 на длительный период, чтобы вода не замерзла в трубопроводе 2, кран 11 закрывается, а кран 10 — открывается, при этом кран 7 находится в закрытом состоянии. За тем во второй трубопровод 3, введенный в первый трубопровод 2 в здании 1 и проложенный внутри него в направлении, где осуществляется раздача воды, при открытом кране 14 подается сжатый воздух 15, который через обратный клапан 9, поступает в верхнюю часть 6 первого трубопровода 2 и вытесняет из него воду 16, которая вытекает через открытый кран 10. Что бы подаваемый в трубопровод 2 воздух не выходил через открытый кран 10, обратный клапан 9 второго трубопровода 3 в первом трубопроводе 2 располагается в том месте, где нижняя внутренняя поверхность первого трубопровода 2 располагается на том же уровне что и верхняя внутренняя поверхность первого трубопровода 2 в точке его выхода из здания 1, соответственно воздух из обратного клапана 9 будет подниматься вверх в верхнюю часть 6 первого трубопровода 2 и вытеснять из него воду 16, которая будет вытекать через открытый кран 10.

Возможен третий вариант способа осуществления водоснабжения (рисунок 4), который отличается от первого и второго тем, что второй трубопровод 3 после крана 14, находящегося в здании 1, вводится в первый трубопровод 2 и прокладывается внутри него до верхнего конца 6 перед краном 7, регулирующим раздачу воды 8, при этом на конце второго трубопровода 3 располагается обратный клапан 9.

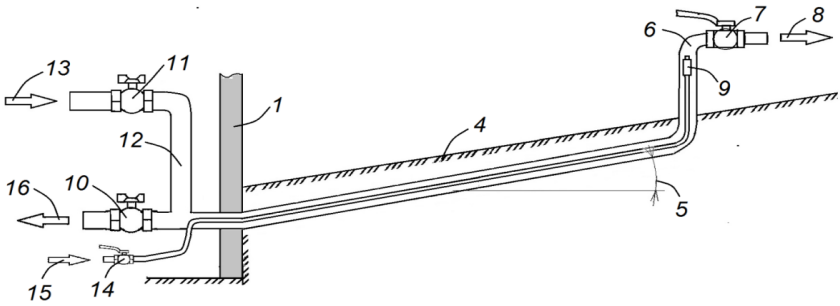

Рис. 4. Третий вариант схемы периодического водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды

Работа данного варианта происходит так же, как и второго варианта. Однако данный вариант позволяет осуществить восстановление работоспособности первого трубопровода 2 в случае замерзания в нем воды на участке нулевого или отрицательного наклона, который может возникнуть в результате морозного пучения грунта на каком-либо участке [13]. В этом случае открывается кран 7 и в первый трубопровод через кран 11 подается вода, а во второй трубопровод 3 подается теплый (горячий) воздух, который приводит к таянию замерзшей воды во круг второго трубопровода 3. В результате подаваемая вода 13, протекая вокруг второго трубопровода 3, приводит к интенсивному таянию льда и восстановлению работоспособности первого трубопровода 2, при этом подачу воздуха 15 во второй трубопровод 3, путем закрытия крана 14, прекращают.

Заключение. Предложенные схемы водоснабжения позволяют периодически обеспечивать водой нежилые помещения или участки местности в холодное время года прокладывая трубопровод на небольшой глубине или с утепляющим покрытием по поверхности земли или над землей при этом повышают надежность ее работы в любое время года, удобство в эксплуатации, а также снижает затраты на систему водоснабжения за счет отсутствия необходимости

прокладки трубопровода в траншее на глубине ниже глубины промерзания грунта, кроме того, третий вариант схемы периодического водоснабжения нежилого объекта, расположенного выше уровня сооружения из которого осуществляется подача воды, в случае форс-мажорных ситуаций, позволяет осуществлять восстановление водоснабжения нежилых объектов.

Примечание. Рассмотренная на рисунке 1 схема периодического водоснабжения помещения, не отапливаемого постоянно, то есть бани, которая эксплуатировалась 1 раз в неделю, показала высокую надежность обеспечения периодического водоснабжения в течении двух зим (2020–2021 г.), когда температура воздуха снижалась до –35 °С.

Список литературы

1. Свод правил 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02–84. М.: ФГБУ «РСТ», 2022.— 121 с.

2. Как организовать водоснабжение на даче зимой без проблем. URL: https://7dach.ru/Samdolis/kak-organizovat-vodosnabzhenie-na-dache-zimoy-bez-problem-3670.html (дата обращения: 18.12.2025).

3. Водоснабжение в зимнее время — элементарно! URL: https://vodoprovod.ru/je/detail/? ID=168199 (дата обращения: 18.12.2025).

4. Незамерзающая уличная водоразборная колонка Merrill. URL: https://vodoprovod.ru/catalog/33758-nezamerzayushchie_krany_i_kolonki/125079-nezamerzayushchaya_ulichnaya_vodorazbornaya_kolonka-detail/ (дата обращения: 18.12.2025

5. Греющий кабель для водопровода: виды проводов, методы монтажа. URL: https://m-strana.ru/articles/greyushchiy-kabel-dlya-vodoprovoda/ (дата обращения: 18.12.2025).

6. Незамерзающий водопровод на даче без подогрева. URL: https://dzen.ru/a/Xwcp0lYXjWWIHcQX (дата обращения: 18.12.2025).

7. Ашрятов А. А. Проблемы водоснабжения нежилых помещений или участков местности в зимний период года // Энергосбережение и водоподготовка.—. 2024.— № 3.— С. 51–53. URL: https://www.energija.ru/wp-content/uploads/2025/02/8-ашрятов.pdf (дата обращения: 18.12.2025).

8. Коррозия трубопроводов — причины и последствия. URL: http://transenergostroy.ru/blog/korroziya_truboprovodov_-_prichiny_i_posledstviya_chast_2_truboprovody_vodosnabzheniya.html (дата обращения: 18.12.2025).

9. Василевская, С. П. Коррозия трубопроводов после длительной эксплуатации / С. П. Василевская, К. М. Каширин.— Текст: непосредственный // Молодой ученый.— 2023.— № 16 (463).— С. 19–21.— URL: https://moluch.ru/archive/463/101737/ (дата обращения: 18.12.2025).

10. Ашрятов А. А. Способ водоснабжения: патент на изобретение № 2812705.

11. Геология и буровое дело: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы; сост. А. А. Боровиков. Горки, 2009. 32с.

12. Ашрятов А. А. Способ водоснабжения: патент на изобретение № 2829119.

13. Морозное пучение — Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Морозное_пучение (дата обращения: 18.12.2025).

DOI 10.34660/INF.2025.53.14.060

СХЕМЫ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И МИКРОКЛИМАТ ЛЕДОВЫХ АРЕН

Чупраков Максим Дмитриевич
магистрант
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Аннотация. *В статье рассмотрены современные подходы и методы исследования влияния схем воздухораспределения на параметры микроклимата в ледовых аренах, а также анализ существующих решений и перспектив их развития*

Ключевые слова: *воздухораспределение, микроклимат, ледовые арены, численное моделирование*

Введение

Микроклимат ледовых арен является одним из ключевых факторов, определяющим качество проведения спортивных мероприятий, безопасность спортсменов и комфорт зрителей. Правильное формирование и поддержание оптимальных параметров воздуха в таких сооружениях обеспечивают не только комфорт, но и долговечность ледового покрытия, а также энергоэффективность систем вентиляции и кондиционирования. В условиях современного развития спортивной инфраструктуры и повышения требований к микроклимату, особое значение приобретает исследование влияния схем воздухораспределения на параметры микроклимата в ледовых аренах.

Актуальность темы обусловлена необходимостью разработки эффективных систем вентиляции, способных обеспечить равномерное распределение параметров микроклимата, предотвращая образование зон с неблагоприятными условиями, таких как зоны повышенного влагосодержания и температуры воздуха. В связи с этим, изучение влияния схем воздухораспределения на микроклимат становится важной задачей как для проектировщиков, так и для эксплуатационных служб спортивных сооружений.

Теоретические основы формирования микроклимата в ледовых аренах

Микроклимат арены характеризуется несколькими взаимосвязанными параметрами:

– температурное расслоение — наиболее значимый фактор. Холодный воздух от ледовой поверхности (как самая тяжелая среда) скапливается внизу, создавая холодную «подушку» [1];

– влажность: высокая относительная влажность — главная причина конденсата на ледовой поверхности и образования тумана вблизи нее. Важно контролировать абсолютное влагосодержание, так как при контакте с холодными поверхностями воздух достигает точки росы;

– скорость воздуха: вблизи поверхности льда скорость должна быть минимальна, чтобы не вызывать дополнительной сублимации и не создавать сквозняков для конькобежцев. На уровне трибун — обеспечивать комфорт без ощущения дутья холодных потоков;

– температура поверхностей: окна и стены должны быть максимально утеплены или подогреваемы, чтобы их температура была выше точки росы.

Эти параметры оказывают непосредственное влияние на качество льда, комфорт и безопасность спортсменов и зрителей. Так температуру воздуха обычно держат в диапазоне от +6 до +18 °С в зависимости от вида деятельности и зоны помещения ледовой арены [2, 3], влажность не более 70%, а подвижность воздуха не более 0,25 м/с (зона ледового катка).

Важным аспектом является создание условий, препятствующих образованию застойных зон и зон с высокой подвижностью воздуха, что может привести к неравномерному охлаждению или нагреву отдельных участков арены.

Особое значение имеет взаимодействие воздушных потоков с ледовым покрытием, поскольку температура и влажность воздуха напрямую влияют на скорость таяния и образование льда. Неправильное распределение воздушных потоков может привести к образованию зон с повышенной влажностью, что способствует образованию инея и ухудшению качества льда, а также к дискомфорту и рискам для здоровья спортсменов и зрителей.

Таким образом, понимание физических процессов и параметров микроклимата является основой для разработки эффективных систем воздухораспределения, обеспечивающих стабильные и комфортные условия внутри ледовых арен.

Основные схемы воздухораспределения

Современный подход к формированию микроклимата в ледовых аренах базируется на принципе зонального разделения воздушных потоков и параметров с целью создания вертикальной температурной стратификации, при которой теплый и влажный воздух от зрителей не проникает в зону ледового поля [4]. Это

достигается за счет применения специализированных, часто комбинированных схем воздухораспределения. Наиболее часто используемые из них — «сверху-вверх», «сверху-вниз» и смешанная (рисунок 1 — рисунок 3).

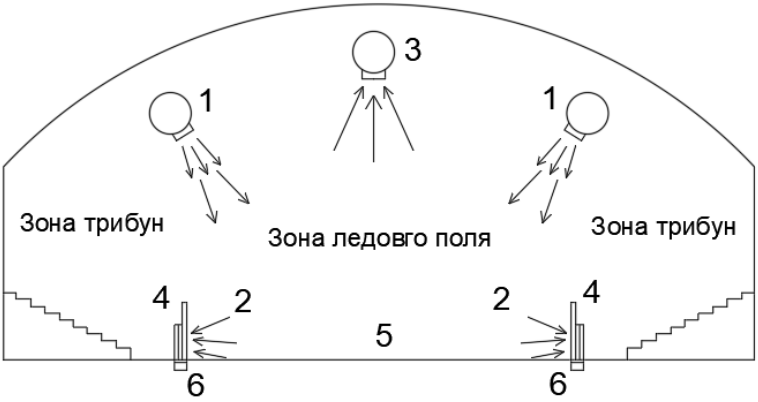

Рисунок 1.— Организация воздухораспределения в помещении ледового поля. 1 — приточные воздухораспределители; 2 — воздухозаборные устройства в ограждении; 3 — вытяжные устройства, расположенные над поверхностью льда; 4 — ограждающий борт; 5 — ледовое поле; 6 — магистральные вытяжные воздуховоды, расположенные в подпольных каналах.

При организации воздухораспределения по схеме «сверху-вниз» (рисунок 1) удаление воздуха осуществляется через вытяжные решетки 2, расположенные в бортах, при такой схеме удаления воздуха есть риск снижения качества ледового покрытия за счет снижения влагосодержания.

При схеме «сверху-вверх» теплый воздух подается через воздухораспределительные устройства 1, а удаляется через вытяжные устройства 3 (рисунок 1). К недостаткам данной схемы можно отнести возможное появление мокрых пятен на льду, при достаточно дальнобойной струе, или же ситуацию, когда воздух в результате гравитационного воздействия не достигает обслуживаемой зоны.

Смешанная схема (рисунок 1) включает в себе работу вытяжных устройств 2 и 3, но с экономической точки зрения она не является предпочтительной.

Существует схема, при которой воздух подается отдельно для зоны ледового поля и отдельно для зрительских трибун (рисунок 2, рисунок 3). При этом вытяжные устройства расположены по периметру всего помещения над зрителями. Подача воздуха в зону зрителей осуществляется из-под сидений.



Рисунок 2 Схема воздухораспределения «сверху-вверх» для ледового покрытия и «снизу-вверх» для зрительной части. 1 — приточные воздухораспределители; 2 — приточные решетки под сиденьями; 3 — вытяжные устройства, расположенные над зрителями; 4 — ограждающий борт; 5 — ледовое поле.

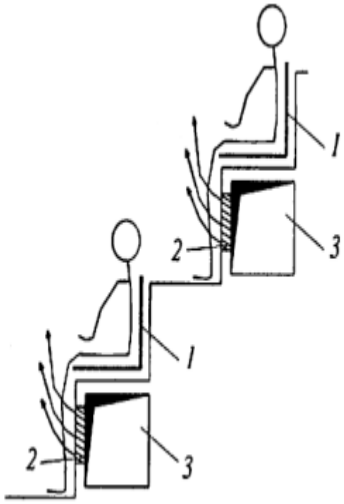

Рисунок 3 Вариант подачи приточного воздуха к зрительным трибунам. 1 — сиденья; 2 — приточные решетки; 3 — приточный воздуховод под трибунами

При такой организации подачи воздуха, нагретый и влажный воздух от массива зрителей сразу удаляется по вытяжным воздуховодам, не смешиваясь с приточными струями для зоны ледового поля, тем самым, не нарушая температурный режим поверхности катка.

Методы исследования влияния схем воздухораспределения

Изучение влияния схем воздухораспределения на микроклимат ледовой арены включает использование как экспериментальных методов, так и методов численного моделирования. Современные исследования в этой области опираются на комплексный подход, сочетающий численное моделирование, лабораторные и полевые испытания.

Моделирование воздушных потоков является одним из наиболее распространенных методов, позволяющих предсказывать поведение воздуха в сложных условиях [5]. В рамках таких исследований широко применяются методы численного моделирования, в частности, CFD (Computational Fluid Dynamics). CFD-аналитика позволяет получить наглядные поля распределения температуры, влажности и скорости воздуха, выявить застойные или с повышенной подвижностью воздуха зоны, а также оценить эффективность различных схем воздухораспределения.

Экспериментальные методы включают проведение замеров параметров микроклимата с помощью датчиков температуры, влажности, скорости воздуха и давления. Такие измерения осуществляются как в реальных условиях эксплуатации ледовой арены, так и в специально оборудованных лабораторных или полевых условиях. Важным аспектом является создание условий, максимально приближенных к реальным, для получения достоверных данных о влиянии схем воздухораспределения.

Аналитические и расчетные подходы основаны на использовании теоретических моделей теплообмена и гидродинамики, что позволяет предварительно оценить параметры системы и определить оптимальные схемы. Эти методы включают расчет теплопритоков, оценку энергоэффективности систем и моделирование динамики воздушных потоков с учетом архитектурных особенностей.

Современные исследования также используют автоматизированные системы сбора и обработки данных, что позволяет вести мониторинг микроклимата в реальном времени и оперативно корректировать работу систем вентиляции. Такой подход способствует повышению точности и эффективности исследований, а также внедрению инновационных решений в проектирование и эксплуатацию ледовых арен.

Заключение

Выбор схемы воздухораспределения является определяющим для микроклимата ледовой арены и требует индивидуального подхода для каждого объекта такого назначения, исходя из архитектурных и экономических особенностей, а существующие методы расчета не всегда пригодны для точного проектирования таких сложных схем, что свидетельствует о необходимости численного моделирования для уникальных зданий, которыми и являются ледовые арены.

Библиографический список

1. Саргсян, С. В. Статья ВАК: Совершенствование инженерных методов расчёта вентиляции крытой ледовой арены / С. В. Саргсян, В. Н. Варапаев — Журнал СОК, 2019 № 3, с 74–79.

2. Чуйкин, С. В. Особенности обеспечения микроклимата крытых ледовых арен/ С. В. Чуйкин — Журнал СОК, 2021 № 3, с 59–61.

3. СП 31–112–2007 Физкультурно-спортивные залы. Часть 3. Крытые ледовые арены — ОАО «ИОЗ», 2007–105 с.

4. Кокорин, О. Я. Современные системы кондиционирования воздуха / О. Я. Кокорин.— М.: Изд-во физ.-мат. лит., 2003.— 272 с

5. Денисихина, Д. М. Научные основы математического моделирования воздухообмена и воздухораспределения в общественных зданиях/ Д. М. Денисихина — диссертация, 2025, с 389.

DOI 10.34660/INF.2025.53.31.156

ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИПОЛЬНЫХ КОНВЕКТОРОВ ВБЛИЗИ НАРУЖНЫХ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Рубцов Кузьма Алексеевич
магистрант
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Аннотация. *В статье рассмотрены особенности размещения внутрипольных конвекторов в зоне наружных светопрозрачных конструкций с точки зрения формирования устойчивого микроклимата и предотвращения конденсации на поверхности остекления. Проанализированы схемы размещения и типы внутрипольных конвекторов с естественной и принудительной конвекцией, сформулированы практические рекомендации по их применению в жилых и общественных зданиях*

Ключевые слова: *внутрипольный конвектор; воздухообмен; микроклимат помещения; конденсация*

Вопрос размещения внутрипольных конвекторов в зоне наружных светопрозрачных конструкций традиционно рассматривается в нормативной и технической литературе как элемент обеспечения тепловоздушных условий в зоне светопрозрачных конструкций для поддержания требуемых параметров микроклимата в помещении [1–3]. Согласно п. 1.1 СП 60.13330.2020, оборудование, создающее вертикальные или наклонные потоки тёплого воздуха вдоль холодных поверхностей, может использоваться для снижения риска конденсации и формирования локальных дискомфортных зон.

В технической документации подчеркивается, что внутрипольные конвекторы должны обеспечивать стабильную струю нагретого воздуха вдоль внутренней поверхности остекления фасада для снижения поступления холодных потоков воздуха вглубь помещения.

Большинство источников указывают, что размещение конвекторов вдали от остекления снижает эффективность воздушного экрана. Теплый поток не достигает поверхности стеклопакета, прерывается мебелью, подоконником или потоками инфильтрационного воздуха, что приводит к охлаждению

внутренней зоны окна и образованию конденсата при отрицательных температурах наружного воздуха [4, 5].

Типы внутрипольных конвекторов

Существует три варианта исполнения встраиваемых в пол конвекторов, обладающих своими преимуществами и недостатками.

1. Конвектор с естественной конвекцией

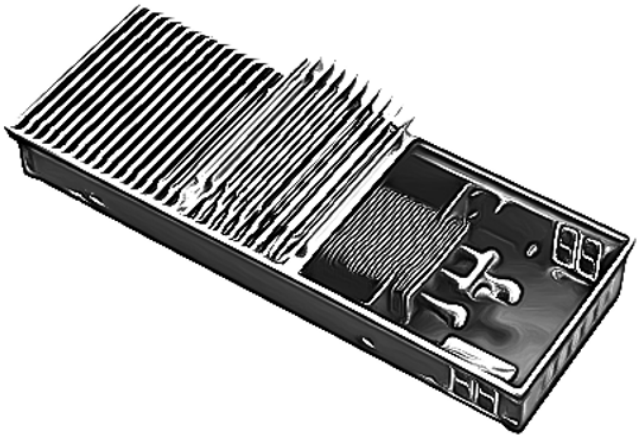

Рисунок 1 — Конвектор с естественной конвекцией

Конвекторы данного типа работают за счёт движения теплого воздуха, возникающего естественным образом при нагреве теплообменника.

Преимущества:

— минимальный уровень шума, что делает их привлекательными для жилых помещений, гостиниц, кабинетов и тех зон, где предъявляются высокие требования к акустическому комфорту;

— конструктивная простота и высокая надежность — отсутствие механических узлов сводит вероятность поломок к минимуму;

— экономичность в эксплуатации — потребление электроэнергии ограничивается лишь работой насосов системы отопления;

Недостатки:

— ограниченная высота подъёма струи из-за невысокой скорости естественного воздушного потока;

— ограниченная тепловая мощность — при большой площади остекления или низких наружных температурах имеется риск образования холодной зоны и конденсата;

2. Конвектор с принудительной конвекцией



Рисунок 2 — Конвектор с принудительной конвекцией

Встроенные вентиляторы создают направленный воздушный поток, увеличивая скорость циркуляции воздуха вдоль остекления и, соответственно, увеличивая коэффициент теплоотдачи. За счёт этого можно использовать более компактные корпус и теплообменник при той же теплоотдаче прибора [6]. Данный тип оборудования особенно востребован в общественных зданиях: офисах, торговых центрах, холлах, то есть там, где требования к акустике менее строгие, а теплопотери через наружные витражи высокие.

Преимущества:

— высокая эффективность за счёт принудительного перемещения воздуха: тепловая завеса формируется быстро и стабильно даже при значительных перепадах температуры;

— возможность регулирования интенсивности работы путем изменения скорости вентиляторов, что повышает гибкость системы и адаптацию к погодным условиям;

— более компактные габариты и высокая удельная мощность теплообменника;

— надежная работа с низкотемпературными тепловыми системами, когда естественная конвекция недостаточна.

Недостатки:

— наличие шума, уровень которого зависит от качества вентиляторов и скорости их вращения, что ограничивает применение в помещениях с высокими требованиями к акустическому шуму;

— необходимость электрического питания и, как следствие, более сложная схема подключения;

— регулярное обслуживание вентиляторов и элементов управления, возможный износ вращающихся частей;

— риск вибраций при неправильном монтаже или нарушении балансировки.

3. Конвектор с принудительная конвекция и подачей приточного воздуха

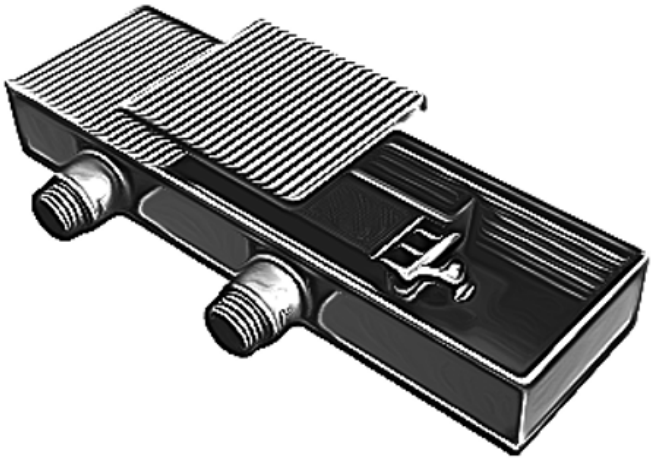

Рисунок 3 — Комбинированный конвектор с подмесом приточного воздуха

Данный вариант является наиболее технологически продвинутым. В него интегрируется канал подачи свежего воздуха, который смешивается с нагретым потоком и подаётся непосредственно вдоль поверхности остекления. Такое решение особенно эффективно в зданиях с большой площадью светопрозрачных конструкций, а также в помещениях с повышенной влажностью — зимних садах, бассейнах, спортивных комплексах, ресторанах [7].

Преимущества:

— максимальная эффективность в борьбе с конденсацией благодаря одновременному прогреву и осушению зоны около остекления;

— обеспечение локальной подачи свежего воздуха без образования сквозняков;

— повышение энергоэффективности системы за счёт частичного подогрева приточного воздуха непосредственно в конвекторе;

— возможность интеграции с системой вентиляции здания и автоматического регулирования микроклимата.

Недостатки:

— сложность проектирования и монтажа: требуется воздуховод, регулировочная арматура и согласование с вентиляционной системой;

— более высокая стоимость оборудования по сравнению с традиционными вариантами;

— требовательность к обслуживанию — необходимо контролировать состояние фильтров, вентиляторов и приточного канала;

— возможное повышение уровня шума при работе в интенсивных режимах.

Рекомендации по размещению и применению внутрипольных конвекторов

1) Устанавливать конвектор максимально близко к стеклу. Удаление от окна снижает эффективность тепловой завесы и приводит к образованию холодной зоны внизу остекления.

2) Соблюдать требования к высоте и глубине корпуса. Высота корпуса существенно влияет на формирование начального участка струи.

3) Выбирать тип конвекции в зависимости от условий:

— естественная конвекция — только при умеренной длине и высоте остекления, и отсутствии риска больших перепадов температур;

— принудительная — предпочтительна в холлах, атриумах, общественных пространствах, где требуется стабильная и мощная тепловая завеса;

— принудительная с подачей приточного воздуха — оптимальна при высокой инфильтрации, больших площадях холодной поверхности и помещений с повышенной влажностью.

4) Обеспечивать свободный подход воздуха к конвектору. Нельзя перекрывать решётку мебелью, ковролином или декоративными панелями. Даже частичное закрытие снижает теплоотдачу.

5) Учитывать протяжённость конвектора относительно ширины остекления. Желательно, чтобы длина конвектора покрывала 70–90% ширины остекления.

6) Правильно формировать узел примыкания конвектора к окну. Мостики холода, щели или негерметичные примыкания приводят к усиленной инфильтрации, что разрушает тепловую завесу.

7) Учитывать шумовые характеристики вентиляторов. В жилых объектах — режимы с минимальной скоростью; в коммерческих — возможно увеличение производительности за счет допустимого уровня шума.

Приведённые рекомендации сформированы на основе анализа технической документации производителей и данных научно-технической литературы.

Проблематика и факторы, влияющие на эффективность внутрипольных конвекторов

Несмотря на широкое распространение внутрипольных конвекторов, многие аспекты их работы остаются мало изученными как в нормативных документах, так и в инженерной литературе. На эффективность тепловой завесы влияет большое количество факторов, однако большинство из них рассматриваются лишь на уровне общих рекомендаций.

Ключевые факторы, определяющие эффективность работы:

1. Температурный напор. Высокая разница температур между теплоносителем и воздухом помещения усиливает подъемную силу струи. В системах с низкой температурой теплоносителя эффективность резко падает.

2. Высота и ширина остекления. Чем выше светопрозрачное ограждение, тем сложнее обеспечить устойчивый подъём воздушной струи по всей высоте. При больших высотах естественная конвекция часто оказывается недостаточной.

3. Размеры и геометрия конвектора. Глубина лотка, ширина корпуса, расположение теплообменника, высота решётки — все эти параметры существенно влияют на направление и скорость воздушного потока.

4. Конструкция теплообменника. Количество рядов труб, плотность ламелей, материал и условия установки определяют реальную теплоотдачу и формирование струи.

5. Воздухораспределение и присутствие препятствий. Подоконники, мебель, элементы отделки изменяют траекторию потока, приводят к расслоению струи, создают турбулентные зоны.

6. Инфильтрация и ветровые нагрузки. Потоки холодного воздуха, проникающие через неплотности ограждающих конструкций, могут нарушать воздушную завесу в нижней части окна.

Большинство существующих данных основано на практическом опыте производителей и отдельных экспериментальных работах, тогда как детальные аэродинамические исследования проводятся крайне редко. Несмотря на накопленный практический опыт, многие ключевые аспекты работы внутрипольных конвекторов остаются изученными лишь поверхностно. Поэтому комплексная оценка эффективности таких систем остаётся затруднённой, многие рекомендация носят эмпирический и обобщённый характер.

Выводы

Внутрипольные конвекторы являются одним из наиболее эффективных инструментов обеспечения теплового комфорта в зоне светопрозрачных конструкций.

Предложенные рекомендации позволяют повысить эффективность систем за счёт правильного выбора типа конвекции, размещения оборудования и оптимизации конструктивных параметров конвекторов.

Однако их работа зависит от большого числа факторов, многие из которых до сих пор остаются недостаточно изученными. В особенности — геометрия корпуса, длина и расположение конвектора, размеры теплообменника, температурный напор, высота остекления, внутренняя аэродинамика корпуса и качество воздухораспределения. А их совместное влияние на формирование воздушной струи практически не рассматривается в исследованиях.

Эти вопросы требуют дальнейшего анализа для более точного подбора оборудования и разработки технически обоснованных рекомендаций по проектированию, часть из них планируется рассмотреть в последующих статьях, включая влияние конструкции конвектора на воздухораспределение и устойчивость настилания нагретого воздуха на внутреннюю поверхность наружного фасада.

Список использованной литературы

1. Пухкал В. А. Особенности применения внутрипольных конвекторов / В. А Пухкал // Инженерные системы.— 2017.— № 3.— С. 16–20.

2. Смирнова И. Н., Kravchuk I., Сырых П. Ю., Шилкин Н. В. Системы отопления в высотных зданиях с большой площадью остекления / И. Н. Смирнова, I. Kravchuk, П. Ю. Сырых, Н. В. Шилкин // АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика.— 2013.— № 4.— С. 30–39.

3. Пухкал В. А. Особенности проектирования систем водяного отопления с внутрипольными конвекторами / В. А. Пухкал // АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика.— 2017.— № 7.— С. 30–34.

4. Андреев А.С., Фёдорова О. А., Большев К. Н., Павлов Н. В. Внутрипольные конвекторы как необходимость в современном домостроении / А. С. Андреев, О. А. Фёдорова, К. Н. Большев, Н. В. Павлов // Сантехника, отопление, кондиционирование.— 2024.— № 2.— С. 44–46.

5. Польников Ю. В. Обзор применяемых отопительных приборов в общественных зданиях с большой площадью остекления / Ю. В. Польников // Символ науки.— 2019.— № 11.— С. 22–26.

6. Арбатский А. А., Горелов М. В., Горячева Е. М. Разработка алгоритма регулирования теплоотдачи внутрипольных конвекторов / А. А. Арбатский, М. В. Горелов, Е. М. Горячева // СОК.— 2023.— № 7.— С. 26–29.

7 Спирин М. А., Суханов К. О. Исследование микроклимата бассейна при применении внутрипольных конвекторов / М. А. Спирин, К. О. Суханов // Инженерный вестник Дона.— 2024.— № 6.

DOI 10.34660/INF.2025.54.50.015

КРИТЕРИИ РАЗГРАНИЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ЗАКОНА, ВЛЕКУЩИХ ПРИЗНАНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ НЕДОПУСТИМЫМИ

Шагеева Регина Мансуровна
кандидат юридических наук, доцент
Институт права Уфимского университета науки и технологий

Аннотация. *Рассмотрены теоретические и практические аспекты критериев, позволяющих различать нарушения уголовно-процессуального закона, которые ведут к признанию доказательств недопустимыми. Исследуется развитие доктринальных подходов — от полного исключения любых «незаконно добытых» доказательств до концепции, которая дифференцирует нарушения в зависимости от их воздействия на достоверность и конституционные права личности. На основании взглядов ведущих процессуалистов, конституционно-правовых принципов и актуальной судебной практики предлагается двухкомпонентная модель оценки: существенность нарушения определяется либо искажением содержания и проверяемости доказательства, либо затрагиванием основных прав человека, что исключает его использование в уголовном процессе.*

Ключевые слова: *Недопустимые доказательства, существенные нарушения УПК РФ, достоверность, критерии допустимости.*

Конституция Российской Федерации в части 2 статьи 50 устанавливает ключевой принцип уголовного судопроизводства: доказательства, полученные с нарушением закона, не могут быть использованы в процессе доказывания. Эта конституционная гарантия уточняется в части 1 статьи 75 УПК РФ, где указано, что доказательства, добытые с нарушением уголовно-процессуальных норм, признаются недопустимыми и не могут использоваться для обоснования обвинения или для установления фактов, указанных в статье 73 УПК РФ. Таким образом, законодатель формирует строгую модель нетерпимости к незаконно полученной доказательственной базе.

Однако на практике выявляется серьезная проблема: в кодексе отсутствуют четкие критерии для разграничения нарушений, приводящих к утрате

юридической силы доказательств, и несущественных дефектов, которые можно устранить без влияния на их пригодность. В УПК РФ отсутствует перечень или классификация процессуальных нарушений, которые автоматически делают доказательства недопустимыми. Это приводит к тому, что решение подобных вопросов часто зависит от усмотрения судов, что создает неоднородность в правоприменении.

Уже на стадии обсуждения нового УПК РФ возник важный вопрос: нужно ли признавать недопустимыми все доказательства, полученные с нарушением закона, или же стоит использовать дифференцированный подход в зависимости от характера и последствий этих нарушений. Некоторые авторы утверждали, что законодатель предусмотрел безусловный механизм, согласно которому достаточно зафиксировать факт несоблюдения процессуальной формы, независимо от степени тяжести нарушения. В. М. Савицкий предупреждал, что попытки делить нарушения на «существенные» и «несущественные» могут привести к появлению категории «допустимых» нарушений, что подрывает доверие к принципу законности и способствует правовому нигилизму[1].

С другой стороны, многие исследователи поднимают вопросы о рисках формального подхода. А. Д. Бойков отмечает, что отсутствие четких нормативных критериев дает судам возможность произвольно интерпретировать процессуальные нарушения, что может привести к оправданию виновных по техническим причинам и игнорированию серьезных нарушений прав личности. Поэтому значительное число ученых подчеркивает важность оценки не только факта нарушения процедуры, но и его воздействия на достоверность и происхождение доказательств.

Современные научные дискуссии активно ведутся вокруг уточнения понятия «существенных нарушений» уголовно-процессуального законодательства в контексте допустимости доказательств. Н. М. Кипнис и Ю. В. Кореневский выделяют такие дефекты, которые объективно исключают возможность использования полученной информации в качестве доказательства, так как они искажают ее содержание или делают источник непроверяемым[2]. Я. О. Мотовиловкер и Т. А. Москвитина, напротив, связывают «существенность» с результатом: нарушением признается то, что привело к постановлению незаконного

[1] См.: Савицкий В. М. Уголовный процесс России на новом витке демократизации // Государство и право. 1994. № 6. С. 106.

[2] См.: Кипнис Н. М. Допустимость доказательств в уголовном процессе. М.: Право-М, 1995. С. 19; Кореневский Ю. В. Вопрос о допустимости доказательств. Прокурор в суде присяжных. М.: Норма, 1995. С. 79.

либо необоснованного приговора[1]. П. А. Лупинская и З. З. Зинатуллин отмечают, что основным критерием должны служить нарушения конституционных прав личности, таких как вмешательство в личную и семейную тайну, неприкосновенность жилища и право на защиту. Они считают, что такие нарушения всегда должны приводить к признанию доказательства недопустимым.

Термин «существенные нарушения» исторически закрепился в советском уголовно-процессуальном законодательстве в контексте оснований для отмены или изменения приговора (статья 345 УПК РСФСР). Некоторые исследователи проводят параллели между существенными нарушениями, ведущими к отмене приговора, и нарушениями, касающимися допустимости доказательств. Критикуя указанное мнение, В. В. Золотых, утверждает, что если доказательства, полученные с нарушением закона, не могут служить основой приговора, то их необходимо исключать уже на этапе оценки доказательств, а не откладывать эту коррекцию на кассационную или апелляционную инстанцию. В противном случае размывается основное назначение института допустимости, который заменяется механизмом последующего пересмотра решений суда[2].

Дополнительным аргументом против механического использования термина «существенные нарушения» в контексте допустимости является его многозначность. Законодатель употребляет этот термин в основном в отношении пересмотра судебных актов, тогда как вопрос о допустимости рассматривается на ранних этапах, касаясь отдельных доказательств, а не конечного судебного решения. Предложения составить список «существенных» нарушений не решают проблему[3]: любое нарушение, не попавшее в перечень, может быть произвольно отнесено к «незначительным», что открывает возможности для манипуляций в процессе доказывания.

После реформы апелляционного производства законодатель фактически интегрировал понятие «существенности» в оценку процессуальных дефектов: статья 389.17 УПК РФ определяет существенными те нарушения, которые ограничивают права участников или иным образом влияют на законность

[1] См.: Мотовиловкер Я. О. Некоторые аспекты вопроса о допустимости (недопустимости) источников доказательств в советском уголовном судопроизводстве // Доказывание по уголовным делам: межвуз. сб. Красноярск, 1986. С. 55; Москвитина Т. А. Существенные нарушения уголовно-процессуального закона и средства их выявления, устранения и предупреждения в уголовном процессе России: дис. … канд. юрид. наук. Ярославль, 1997. С. 9.

[2] См.: Золотых В. В. Проверка допустимости доказательств в уголовном процессе. М.: Норма, 1999. С. 49

[3] См.: Гридчин А. А. Обеспечение допустимости доказательств на предварительном следствии (процессуальные вопросы): автореф. дис. … канд. юрид. наук. М., 2009. С. 11.

и обоснованность судебного решения. Часть 2 этой статьи устанавливает ряд безусловных оснований для отмены решения. Пленум Верховного Суда РФ в постановлении от 27 ноября 2012 года № 26 отметил, что перечисление таких оснований служит защитой права на справедливое судебное разбирательство и отражает минимальный стандарт процессуальной справедливости, нарушение которого исключает возможность сохранения судебного акта, независимо от убедительности представленных доказательств[1]. Такой подход позволяет рассматривать «существенность» как юридическую меру дефекта, которая соотносится с критериями недопустимости, но не заменяет их. Позиция Конституционного Суда РФ дополнительно проясняет ситуацию. В Определении от 23 апреля 2020 года № 1063-О указано, что запрет, закреплённый в части 2 статьи 50 Конституции РФ, основывается не на формальном подходе, а на необходимости предотвращения юридической силы для данных, полученных с нарушением конституционных гарантий, поскольку это подрывает легитимность всего судебного разбирательства.

Современная судебная практика подтверждает важность правильного разграничения процессуальных нарушений. В ракмах пересмотра судебного решения сторона защиты выдвинула аргументы против допустимости протокола осмотра диска с видеозаписью и расшифровки переговоров, указывая на нарушение порядка представления результатов оперативно-розыскной деятельности. Однако Верховный Суд РФ оставил приговор без изменения, указав, что спорные материалы не были исследованы в судебном заседании и не стали основой обвинительных выводов, поэтому их дефектность не повлияла на выводы суда о виновности обвиняемого[2]. Этот пример показывает, что вопрос о допустимости имеет значение только для доказательств, реально включенных в доказательственную систему процесса: если источник не был исследован и не служил основой для приговора, спор о его исключении теряет юридическую значимость.

Обзоры практики кассационных судов общей юрисдикции содержат случаи, когда нарушения процедуры получения и исследования аудио- и видеозаписей

[1] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 ноября 2012 г. № 26 «О применении норм УПК РФ, регулирующих производство в суде апелляционной инстанции» // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

[2] Кассационное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации от 16 сентября 2025 г. № 89-УД25–6-А2 // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=865534#Uzcwk5VQrqrBOZGw (дата обращения: 17.12.2025).

приводят к их признанию недопустимыми. Так, в одном из дел, приведенных в обзоре практики 2023 года, суд кассационной инстанции указал на недопустимость использования лишь текстовой расшифровки телефонных переговоров без исследования самой аудиозаписи: расшифровка была признана недостаточной для подтверждения содержания переговоров, а отсутствие исследования первичного носителя нарушило принцип непосредственности и повлекло отмену судебного решения[1]. Хотя дело рассматривалось в гражданско-правовом контексте, общий подход Суда к соотношению формы и содержания доказательства значим и для уголовного процесса.

Важной частью доктринального подхода к допустимости доказательств является защита конституционных прав. М. В. Немытина справедливо отмечает, что доказательства, полученные с нарушением таких гарантий, как неприкосновенность личности, частная жизнь, тайна переписки и неприкосновенность жилища, должны быть исключены из процесса независимо от их качественных характеристик. Установление исключений для подобных нарушений искажает идею законности и фактически легализует использование результатов незаконного вмешательства в сферу основных прав человека.

Вопрос устранимости процессуальных дефектов также крайне важен. Профессор П. А. Лупинская отмечала, что не каждое нарушение формы автоматически ведет к недопустимости доказательства: если дефект не влияет на содержание доказательства и может быть исправлен в рамках процессуального механизма (например, через повторный допрос), то оснований для его исключения нет. В. В. Золотых, развивая эту мысль, подчеркивал, что сохранение доказательства в деле возможно только при четком различении между устранением нарушения и его «легализацией»; в противном случае исправление формы не оправдывает изначально незаконный способ получения доказательственной информации[2].

Практика подтверждает важность дифференцированного подхода к процессуальным нарушениям. Например, нарушение права опознаваемого в выборе места для опознания по статье 193 УПК РФ или формальное нарушение запрета на проведение ночных следственных действий без признаков давления не затрагивают достоверность полученных сведений. При условии, что информация может быть проверена из других источников, такие дефекты не должны

[1] Определение Судебной коллегией по гражданским делам Верховного суда Российской Федерации от 16 января 2024 г. по делу № 19-КГ23–31-К5 // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=797817#RPZyk5Vc7KPtKpvr (дата обращения: 17.12.2025).

[2] См.: Золотых В. В. Указ. соч. С. 68.

автоматически приводить к признанию доказательства недопустимым. В то же время обыск в жилище, проведенный без судебного решения или вне условий законной неотложности, а также незаконное проникновение или негласная запись переговоров, должны безусловно исключаться из доказательственной системы.

Таким образом, основание для признания доказательства недопустимым следует формулировать на основе двух ключевых критериев: нарушение должно либо вызывать сомнения в достоверности и проверяемости информации, либо затрагивать конституционные права участников процесса на таком уровне, что процессуальная форма теряет свою легитимность. Если же процессуальное нарушение не соответствует этим критериям и может быть устранено без изменения содержания доказательства, его использование в доказывании допускается. Такой подход помогает избежать как формального устранения доказательств по любому поводу, так и игнорирования серьезных нарушений прав человека, обеспечивая баланс между задачами уголовного судопроизводства и требованиями законности и справедливости.

DOI 10.34660/INF.2025.54.82.099

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГЕНЕРАЛЬНОЙ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Новицкий Эдуард Станиславович
студент
Институт права Челябинского государственного университета

В статье раскрываются нормативно-правовые основы международного сотрудничества Генеральной прокуратуры Российской Федерации. Автором акцентируется внимание на актуальных проблемах в исследуемой сфере, формулируются рекомендации и предложения по их разрешению.

Ключевые слова: *Генеральная прокуратура Российской Федерации, двустороннее соглашение, международное сотрудничество, преступность, сотрудничество, терроризм, экстремизм.*

Актуальность выбранной темы заключается в том, что обеспечение мира и безопасности является одной из основных задач, решаемых каждым государством. При этом, эффективное решение данной задачи может быть осуществлено только в условиях слаженного взаимодействия государственных органов на международном уровне. Одним из основных видов государственных органов, сотрудничество которых позволяет обеспечивать мир, безопасность и верховенство закона, являются правоохранительные органы, центральное место в системе которых отведено органам прокуратуры [4, с. 61].

В современном мире прокуратура выступает одним из важнейших органов, обеспечивающих верховенство закона, поддержание законности, защиту прав и свобод человека и гражданина. В силу своей роли в государственной системе Генеральная прокуратура имеет право устанавливать прямые контакты с соответствующими органами других государств и международными организациями, а также сотрудничать с ними и заключать соглашения, участвовать в разработке международных договоров. Международное сотрудничество Генеральной прокуратуры Российской Федерации имеет важнейшее значение для обеспечения правопорядка и защиты национальных интересов России на международной арене. В условиях глобализации и роста транснациональной преступности эффективное взаимодействие между правоохранительными органами различных стран становится необходимым для противодействия

угрозам безопасности, таким как терроризм, коррупция, киберпреступность и организованная преступность [2, с. 39].

При этом, несмотря на большое практическое значение международного сотрудничества Генеральной прокуратуры РФ, тем не менее, остаются неразрешенными некоторые проблемы в исследуемой сфере. Так, в частности, международном сотрудничество Генеральной прокуратуры РФ имеет огромное практическое значение, прежде всего, в сфере борьбы с преступностью. Обеспечение мира и безопасности осуществляется, в том числе, посредством эффективного взаимодействия и сотрудничества правоохранительных органов с участием иностранных государств. В этой связи, на наш взгляд, рассматриваемому направлению деятельности Генеральной прокуратуры РФ на уровне специального закона — ФЗ от 17 января 1992 г. № 2202-I «О прокуратуре Российской Федерации» (далее — Закон о прокуратуре РФ) целесообразно отвести не одну статью (ст. 2), а целый раздел. На основании изложенного, признаем целесообразным дополнить Закон о прокуратуре РФ разделом I.1 «Международное сотрудничество Генеральной прокуратуры Российской Федерации».

В системе нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы международного сотрудничества органов прокуратуры, самостоятельное место занимают двусторонние соглашения с иностранными государствами.

По результатам проведенного анализа двусторонних соглашений о международном сотрудничестве, заключенных между Генеральной прокуратурой РФ и прокуратурами иностранных государств (на примере двусторонних соглашений с Республикой Беларусь, Республикой Вьетнам, КНР, Азербайджан) мы пришли у выводу о том, что на уровне каждого из вышеуказанных соглашений закреплены конкретные направления, по которым договаривающиеся страны осуществляют международное сотруничество. При этом, в одних двусторонних соглашениях (с Республикой Беларусь, КНР и др.) данный перечень направлений является исчерпывающим, в других — он носит открытый характер (с Республикой Вьетнам). Открытый характер вышеуказанного перечня, на наш взгляд, является более правильным, так как позволяет договаривающимся странам осуществлять международное сотрудничество по различным направлениям, не ограничиваясь конкретными сферами. С учетом того, преступность постоянно трансформируется, приобретает самые различные формы, более правильным на перспективу дальнейшего международного сотрудничества является открытый перечень его направлений, регулируемый в рамках двусторонних соглашений.

Также необходимо отметить, что на сегодняшний день одной из актуальных проблем в сфере правового регулирования международного сотрудничества органов прокуратуры является недостаточная урегулированность данного направления правоохранительной деятельности со многими зарубежными

государствами. К сожалению, не со всеми иностранными государствами российское государство заключило такие соглашения, вследствие чего рассматриваемое направление правоохранительной деятельности осуществляется не достаточно эффективно [3, с. 431]. Решение выявленной проблемы видится в необходимости разработки двусторонних соглашений о международном сотрудничестве со всеми иностранными государствами. Разработка таких соглашений позволит более эффективно осуществлять международное сотрудничество, так как в рамках двусторонних соглашений регулируются все ключевые вопросы рассматриваемого вида сотрудничества: виды направлений международного сотрудничества, формы и виды помощи в рамках таких направлений и др.

В ходе проведенного анализа основных направлений международного сотрудничества Генеральной прокуратуры РФ нами было установлено, что борьба с преступностью занимает центральное место в системе таких полномочий. Повышенную общественную опасность для мира и безопасности всего человечества представляют кибертерроризм и киберэкстремизм. Данная проблема особенно актуальна в условиях проведения Специальной военной операции на территории Украины. В этой связи, российским государством в лице Генеральной прокуратуры уделяется особое внимание вопросам совершенствования международного сотрудничества в сфере борьбы с данным видом преступности [1, с. 32].

С участием российского государства в лице рассматриваемого ведомства заключен ряд двусторонних соглашений о международном сотрудничестве в данной сфере. При этом, остаются неразрешенными некоторые проблемы. Прежде всего, необходимо обратить внимание на отсутствие унификации терминологического аппарата в рассматриваемой области. В законодательстве разных иностранных государств ключевые понятия раскрываются по-разному, в них выделяются различные отличительные признаки. Также отсутствует унифицированный порядок идентификации пользователей и поставщиков интернет-услуг, не решены проблемы оперативности обмена электронными доказательствами и их допустимости в уголовном процессе.

Решение выявленных проблем видится в урегулировании международного сотрудничества в сфере киберэкстремизма и кибертерроризма не на уровне двусторонних соглашений, а в рамках единой разработанной Конвенции ООН о борьбе с использованием информационных технологий в террористических и экстремистских целях. На уровне данного международного нормативно-правового акта необходимо привести к единообразию терминологию в сфере противодействия и борьбы с кибертерроризмом и киберэкстремизмом. Кроме того, в рамках данного источника следует закрепить единые стандарты криминализации и процессуального сотрудничества по вышеуказанным видам преступлений. Совершенствование организационных основ рассматриваемого

направления международного сотрудничества может быть осуществлено посредством формирования механизма оперативного обмена информацией о террористических и экстремистских сайтах и аккаунтах в рамках ШОС и БРИКС с перспективой создания единой региональной базы данных.

Таким образом, в рамках проведенного анализа мы пришли к выводу о том, что международное сотрудничество Генеральной прокуратуры РФ на сегодняшний день характеризуется некоторыми проблемами. Предложенные в ходе настоящего исследования рекомендации, позволят разрешить выявленные проблемы и усовершенствовать международное и национальное законодательство в рассматриваемой сфере.

Литература:

1. Богаткина Р. Ш. Направления повышения эффективности международной правовой помощи по уголовным делам в Российской Федерации // Вестник Казанского юридического института МВД России.— 2024.— Т. 15.— № 4 (58).— С. 32–38.

2. Васнецова А. С. Актуальные вопросы деятельности органов прокуратуры в сфере противодействия экстремизму и направления ее совершенствования // Вопросы безопасности.— 2024.— № 4.— С. 39–63.

3. Мецлер В. Э. Международное сотрудничество органов прокуратуры Российской Федерации в современных условиях // Вопросы российской юстиции.— 2024.— Вып. 30.— С. 431–438.

4. Петренко Е. Г. Международное сотрудничество прокуратуры Российской Федерации // Epomen. Global.— 2024.— № 5.— С. 61–67.

DOI 10.34660/INF.2025.54.95.013

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ОРГАНОВ ПРОКУРАТУРЫ В ИСТОРИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Новицкий Эдуард Станиславович
студент
Институт права Челябинского государственного университета

В статье раскрываются исторические аспекты становления правового института международного сотрудничества органов прокуратуры. Автором акцентируется внимание на особенностях его развития в рамках дореволюционного, советского и современного этапов.

Ключевые слова: *выдача, государство, история, международное сотрудничество, органы прокуратуры, преступность, развитие.*

Правовой институт прокуратуры и уголовно-процессуальной деятельности прокуроров имеет длительную историю становления и развития, истоки которого отнесены к петровской эпохе. Именно Петром I впервые в нашей стране был учрежден специальный орган по надзору за законностью и правопорядком в государстве. Учреждение органов прокуратуры было направлено на борьбу с коррупцией, вынесением неправосудных решений и иных проявлений нарушения режима законности.

Создание исследуемого надзорного ведомства было обусловлено рядом причин, в числе основных можно выделить: произвол на местах, безграничные проявления казнокрадства и иных действий коррупционного характера. Изложенные выше следствия были связаны с одной из основных причин — территория государства огромная и вся власть в ней носит бесконтрольный характер.

Несмотря на то, что на первоначальных этапах функционирования органов прокуратуры ее деятельность не принесла особого эффекта, тем не менее, уже сам факт учреждения данного надзорного ведомства оказал огромное влияние на формирование системы правоохранительных органов.

Историю становления и развития международного сотрудничества Генеральной прокуратуры условно можно подразделить на следующие этапы: дореволюционный, советский и постсоветский (современный).

Истоки зарождения рассматриваемого правового института отнесены к дореволюционному этапу. Первое упоминание о выдаче преступников можно

встретить в ст. 14 Договора о мире и дружбе киевского князя Олега с греками (Византией) 911 г.

Как справедливо отмечается в научной среде становление международного сотрудничества правоохранительных органов осуществлялось как на уровне норм международного, так и на уровне норм национального законодательства. Международное сотрудничество органов прокуратуры является частью международного и национального уголовного права. Первое упоминание о истоках его зарождения отнесено еще к периоду действия одного из древнейших памятников права — Русской Правде. На уровне данного документа впервые содержалось упоминание об особеностях правового положения иностранных граждан. Споры с участием данных лиц не относились к церковной подсудности [2, с. 56].

Некоторые ученые в качестве первого нормативно-правового акта, регулирующего вопросы международного сотрудничества правоохранительных органов, выделяют Договорную запись от 19 октября 1649 г. между Россией и Швецией о выдаче перебежчиков [1, с. 389]. Данный двусторонний договор, по сути, стал первым отечественным опытом договорного регулирования рассматриваемого правового института. Аналогичный договор через 50 лет был заключен с Китаем. Однако, необходимо отметить, что с точки зрения проработанности рассматриваемого направления международного сотрудничества вышеуказанные договоры нельзя было признать совершенными. Сказанное, в первую очередь, обусловлено недостатками законодательной регламентации ключевых вопросов. Так, ни в договоре со Швецией, ни в договоре с Китаем не было указаний относительно того, кто именно мог признаваться в качестве перебежчиков. В этой связи, вполне закономерно возникают опасения относительно возможности признания лица в таком качестве по политическим мотивам.

Отдельные княжества в период разробленности являлись, по сути, самостоятельными государствами, что обуславливало, в том числе, формирование нормативно-правовой основы, регулирующей вопросы международного сотрудничества в сфере борьбы с преступностью (Уставная грамота Василия Дмитриевича Двинской земле (1397 г.), Докончание великого князя Василия Васильевича с князем Галицким Дмитрием Юрьевичем (1441 г.) и др.). На уровне церковных источников также можно было встретить упоминания о правовом институте выдачи преступников. Так, в нормах Правосудия и Митрополичья содержалось упоминание о необходимости доставления вора или холопа на родную землю для придания их суду.

Выдача преступников являлась одним из ключевых направлений международного сотрудничества правоохранительных органов разных государств в рамках дореволюционного этапа. В целях реализации данного направления деятельности российским государством было заключено более 20 двусторонних договоров с участием зарубежных (европейских) государств (Испания,

Пруссия, Япония, США и др.). Небходимо отметить, что заключаемые с иностранными государствами двусторонние договоры являлись проявлением дружественных начал, которые существовали во взаимоотношениях между ними и российским государством [3, с. 61].

В основе международного сотрудничества по борьбе с преступностью находились политические предпосылки. В некоторых договорах, заключаемых на международном уровне, предусматривались положения о невыдаче политических преступников.

Судебник 1497 г. включал правовые нормы, регулирующие вопросы розыска для поимки преступника. Более проработанным с точки зрения законодательной регламентации исследуемого правового института являлось Соборное уложение 1649 г. На уровне данного документа особенностям правового положения иностранных граждан, выезда данных лиц за пределы территории Московского государства была отведена самостоятельная глава. В рамках данной главы также был детально урегулирован правовой статус пленных и порядок их выкупа.

Значимым этапом становления и развития международного сотрудничества органов прокуратуры в рамках дореволюционного периода необходимо выделить принятие в 1911 г. Закона Российской Империи «О выдаче преступников по требованиям иностранных государств». Принятие данного нормативно-правового акта стало важным этапом в сфере развития законодательных основ экстрадиции. В рамках рассматриваемого исторического этапа только в отдельных зарубежных странах были приняты такие законы. В этой связи, принятие вышеуказанного Закона Российской Империи, безусловно, имело огромное практическое значение. Данный закон включал в себя 25 статей, на уровне данных статей были весьма детально урегулированы все ключевые положения, которые полежат закреплению в соответствующих двусторонних договорах (нормативно-правовая основа, объект выдачи, субъект выдачи, условия и порядок выдачи и др.).

Следующим этапом становления и развития исследуемого правового института необходимо выделить советский этап. В ходе него стала расширяться практика международного сотрудничества в уголовно-правовой и уголовно-процессуальных сферах. Так, в частности, с участием российского государства был заключен ряд двусторонних договоров в сфере международного сотрудничества по вопросам выдачи преступников. Также были заложены основы такого сотрудничества в области борьбы с отдельными видами преступлений.

За годы Второй Мировой войны и послевоенные годы был принят ряд значимых нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы международного сотрудничества в сфере борьбы с преступностью. Расширение и углубление нормативно-правовой регламентации международного сотрудничества

в уголовно-правовой и уголовно-процессуальных сферах было характерным для периода с 1945 г. до начала 1990 г. На международном и национальном уровнях была заложена нормативно-правовая база регулирования организационных и практических основ взаимодействия между государствами в рассматриваемой сфере.

За время «холодной войны» с участием СССР был заключен ряд двусторонних соглашений с такими государствами, как: Польша, Корея, Чехословакия, Румыния, Венгрия, Албания и др. Позже двусторонние договоры о выдаче преступников также были заключены со следующими государствами: Югославия, Ирак, Болгария, Финляндия, Вьетнам, Греция, Алжир, Куба и др. [4, с. 230]

С распадом Советского Союза началось обновление отечественного законодательства, в том числе, в уголовно-правовой и уголовно-процессуальной сферах. Современный этап развития международного сотрудничества Генеральной прокуратуры РФ ученые связывают с расширением практики такого сотрудничества. Борьба с преступностью, с иными угрозами современности признаются в качестве приоритетного направления государственной политики всех государств. Одной из основных составляющих эффективной реализации данного направления внутригосударственной и международно-правовой политики является международное сотрудничество правоохранительных органов, в том числе, органов прокуратуры.

Итак, в рамках проведенного исследования мы пришли к выводу о том, что международное сотрудничество органов прокуратуры, как правовой институт международного уголовного права, в контексте исторического развития и становления прошел длительный путь, который условно можно подразделить на следующие этапы: дореволюционный, советский и постсоветский (современный). Истоки его зарождения отнесены к Договору о мире и дружбе киевского князя Олега с греками (Византией) 911 г. В данном источнике впервые содержалось упоминание о выдаче преступников. Отметим, что развитие международного законодательства в рассматриваемой сфере происходило параллельно с развитием отечественного уголовного и уголовно-процессуального права. В рамках дореволюционного этапа значимым нормативно-правовым актом, регулирующим вопросы выдачи преступников, был принятый в 1911 г. Закон Российской Империи «О выдаче преступников по требованиям иностранных государств». В советские годы правовое регулирование рассматриваемого института стало еще более полным, практика заключения двусторонних договоров стала еще более широкой, особенно в послевоенные годы в связи с необходимостью регулирования порядка выдачи пленных в те государства, на территории которых ими были совершены преступления для придания их суду и последующего исполнения наказания.

Литература:

1. Докучаева Е. В. Международное сотрудничество органов прокуратуры Российской Федерации: история и тенденции развития // Вопросы российского и международного права.— 2024.— Том 14.— № 2А.— С. 389–394.

2. Игнатов И. С. Международные связи прокуратуры Российской Федерации: политико-правовые аспекты в контексте исторического развития: дис. … канд. юрид. наук.— Москва, 2008.— 247 с.

3. Петренко Е. Г. Международное сотрудничество прокуратуры Российской Федерации // Epomen. Global.— 2024.— № 5.— С. 61–67.

4. Тегичев М. В. Историко-правовые особенности функций прокурора в судебном разбирательстве по уголовным делам // Международный журнал гуманитарных и естественных наук.— 2023.— № 2–2 (77).— С. 230–234.

DOI 10.34660/INF.2025.60.40.174

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АРКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Алимов Ботуржон Хамидович
кандидат исторических наук, доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Шамурадов Даниил Рустамович
студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Аннотация: *В данной статье авторы отмечают, что политика в Арктике строится вокруг сочетания экономических, военных и институциональных инструментов, ориентированных на закрепление долгосрочного присутствия. Развитие крупных проектов по добыче нефти и газа, формирование особого режима для инвесторов, модернизация Северного морского пути и опорных портов создают материальную базу для закрепления статуса Арктики как ключевого ресурсно-транспортного региона*

Ключевые слова: *Арктика, геополитическая значимость, Стратегическое положение Арктики, экономические проекты.*

Геополитическая значимость арктического пространства стала формироваться особенно активно после публикации геологических оценок USGS 2008 г., согласно которым под шельфом северных морей может находиться до 13 % мировых неразведанных запасов нефти и до 30 % запасов природного газа1. Подобные оценки, будучи основанными на масштабных сейсмических исследованиях Лаптевского, Карского и Чукотского морей, вызвали последовательную активизацию интереса крупнейших держав.

Стратегическое положение Арктики в глобальной конфигурации сил определяется прежде всего тем, что именно через высокие широты проходят кратчайшие направления между ключевыми центрами мировой политики.

Российская политика в Арктике строится вокруг сочетания экономических, военных и институциональных инструментов, ориентированных

[1] Самохин А. А. Значение арктического региона в современных геополитических реалиях // Культура. Духовность. Общество. 2014. № 14. С. 71–82.

на закрепление долгосрочного присутствия. Развитие крупных проектов по добыче нефти и газа, формирование особого режима для инвесторов, модернизация Северного морского пути и опорных портов создают материальную базу для закрепления статуса Арктики как ключевого ресурсно-транспортного региона страны

Арктическое направление прочно встроено в систему национальных интересов России и в стратегических документах закреплено одновременно в территориальном, ресурсном, военно-политическом и социально-демографическом измерениях. Северные моря и побережье образуют протяженный участок внешней границы государства, где сочетаются вопросы суверенитета, контроля над морскими пространствами, безопасности коммуникаций и статуса прибрежных регионов. Отсюда вытекает приоритет сохранения юрисдикции над арктическими акваториями, обоснования внешней границы континентального шельфа, защиты режима Северного морского пути и обеспечения прозрачного правового режима для хозяйственной и научной деятельности в зоне национальной ответственности 1.

Крупные месторождения нефти и газа, угля, цветных и редких металлов, а также промысловые запасы рыбных ресурсов формируют основу для проектов, ориентированных на десятилетия вперед. Для российского бюджета и экспортного профиля продукция арктических проектов уже стала одним из ключевых источников валютных поступлений, а в перспективе сохраняет статус базового элемента энергетического баланса. При этом в национальных интересах подчеркивается наращивание добычи и привязка освоения к современным экологическим стандартам, снижению аварийных рисков и сохранению устойчивости природных систем, что отражается в стратегиях социально-экономического развития Арктической зоны и нормативном регулировании деятельности на шельфе.

Транспортно-коммуникационный аспект национальных интересов связан с ролью Северного морского пути и прилегающих маршрутов в обеспечении связности страны и выстраивании внешнеэкономических связей

Развитие системы управления судоходством по Северному морскому пути опирается на систему правовых норм, которую составляют Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах территориальном

[1] Безбородов М. И. Российская арктическая политика в программных документах государства // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. 2020. № 33. С. 58–67.

море и прилежащей зоне Российской Федерации»1, Кодекс торгового мореплавания2 и подзаконные акты, определяющие порядок допуска судов. Координация судоходства осуществляется Администрацией Северного морского пути, созданной в 2013 г.3

Среди целевых приоритетов Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2035 г., утвержденной указом Президента № 645 от 26 октября 2020 г. занимает социально-экономическая составляющая4. Предотвращение депопуляции, и повышение доступности базовых услуг рассматриваются как условия любой хозяйственной активности в регионе.

Что касается экологических задач, то они конкретизированы в Едином плане мероприятий по реализации Основ государственной политики РФ в Арктике и Стратегии развития Арктической зоны, утвержденном распоряжением Правительства № 996-р от 15 апреля 2021 г. В этом документе среди основных направлений фигурируют выявление и учет объектов накопленного вреда, организация работ по их ликвидации, развитие системы мониторинга состояния окружающей среды и модернизация природоохранной инфраструктуры в арктических регионах5

[1] Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» от 31.07.1998 N 155-ФЗ / КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19643/ (дата обращения: 23.11.2025).

[2] «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 24.06.2025) / КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/ (дата обращения: 23.11.2025).

[3] ФГБУ «Администрация Севморпути» / Федеральное агентство морского и речного транспорта. URL: https://web.archive.org/web/20220130172549/https://morflot.gov.ru/deyatelnost/napravleniya_deyatelnosti/morskoy_flot/fgku_administratsiya_severnogo_morskogo_puti.html (дата обращения: 23.11.2025).

[4] Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». / Гарант. URL: https://base.garant.ru/74810556/ (дата обращения: 23.11.2025).

[5] Распоряжение Правительства РФ от 15.04.2021 N 996-р (ред. от 09.12.2023) «Об утверждении Единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» / КонсультантПлюс. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossii_do_2030_goda_c_prognozom_do_2036_goda/ (дата обращения: 24.11.2025).

Таким образом, Арктическое направление занимает устойчивое место в российской стратегии. Север рассматривается как территория, где сочетаются ресурсы, транспортные задачи, населенные пункты и научная инфраструктура. Государственная политика стремится удерживать контроль над морскими акваториями и поддерживать работу Северного морского пути. Экономические проекты получают развитие через обновление портов, создание новых баз и расширение систем снабжения. Социальная составляющая проявляется в заботе о городах и поселках, которые служат опорой для хозяйственной деятельности. Экологическая политика направлена на устранение старых проблем и на снижение риска новых инцидентов. Научные учреждения формируют основу для оценки природных процессов и для планирования инженерных решений. Управленческая система объединяет эти сферы в единый механизм. Грамотное сочетание элементов из разных сфер укрепляет присутствие России в Арктике и создает условия для долгой работы региона без угрозы для населения и природы.

Список использованных источников и литературы

1. Самохин А. А. Значение арктического региона в современных геополитических реалиях // Культура. Духовность. Общество. 2014. № 14. С. 71–82.

2. Безбородов М. И. Российская арктическая политика в программных документах государства // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение. 2020. № 33. С. 58–67.

3. Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» от 31.07.1998 N 155-ФЗ / КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19643/ (дата обращения: 23.11.2025).

4. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 24.06.2025) / КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/ (дата обращения: 23.11.2025

5. ФГБУ «Администрация Севморпути» / Федеральное агентство морского и речного транспорта. URL: https://web.archive.org/web/20220130172549/https://morflot.gov.ru/deyatelnost/napravleniya_deyatelnosti/morskoy_flot/fgku_administratsiya_severnogo_morskogo_puti.html (дата обращения: 23.11.2025).

6. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». / Гарант. URL: https://base.garant.ru/74810556/ (дата обращения: 23.11.2025).

7. Распоряжение Правительства РФ от 15.04.2021 N 996-р (ред. от 09.12.2023) «Об утверждении Единого плана мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» / КонсультантПлюс. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossii_do_2030_goda_c_prognozom_do_2036_goda/ (дата обращения: 24.11.2025).

DOI 10.34660/INF.2025.54.96.062

УДК 379.85:371.26(510)

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА В КИТАЕ

Чжан Ян
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Российская Федерация,
доцент
Хэйхэский университет, Хэйхэ, Китай

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные проблемы и ключевые тенденции развития профессионального образования в сфере туризма в Китае на современном этапе. На основе анализа данных Министерства культуры и туризма КНР, профильных академических исследований и международных отчетов выявлены основные драйверы трансформации образовательных программ. К ним относятся цифровизация индустрии, растущий спрос на персонализированный сервис, усиление внимания к устойчивому развитию и интернационализация туристического рынка. В работе проанализирована реакция системы высшего и среднего профессионального образования на эти вызовы, выраженная в ориентации на практико-ориентированное обучение, внедрении узкоспециализированных программ и развитии международного сотрудничества. Также обозначены persisting проблемы, такие как разрыв между теоретической подготовкой и требованиями работодателей, необходимость постоянного обновления материально-технической базы и обеспечения равного доступа к качественному образованию. Сделан вывод о том, что комплексная модернизация образовательной системы является критически важным условием для укрепления конкурентоспособности китайского туризма на мировом рынке.*

Ключевые слова: *профессиональное образование, туризм, Китай, цифровизация, устойчивое развитие, межкультурная компетенция, практико-ориентированное обучение, рынок труда.*

Abstract. *The article examines current problems and key trends in the development of vocational education in the tourism sphere in China at the present stage. Based on the analysis of data from the Ministry of Culture and Tourism of the People's Republic of China, relevant academic research, and international reports, the main drivers of the transformation of educational programs are identified. These include the digitalization of the industry, growing demand for personalized services, increased attention to sustainable development, and the internationalization of the tourism market. The study analyzes the response of the system of higher and secondary vocational education to these challenges, expressed in a focus on practice-oriented learning, the introduction of highly specialized programs, and the development of international cooperation. Persistent problems are also highlighted, such as the gap between theoretical training and employer requirements, the need for continuous updating of material and technical resources, and ensuring equal access to quality education. It is concluded that the comprehensive modernization of the educational system is a critically important condition for strengthening the competitiveness of Chinese tourism in the world market.*

Keywords: *vocational education, tourism, China, digitalization, sustainable development, intercultural competence, practice-oriented learning, labor market.*

Введение

Динамичное развитие туристической индустрии Китая, характеризующееся акцентом на персонализированный сервис, активным внедрением цифровых технологий и курсом на устойчивое развитие, предъявляет новые, повышенные требования к компетенциям специалистов [1]. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость постоянной адаптации и трансформации системы профессионального образования, делая исследование ее актуальных проблем и тенденций чрезвычайно востребованным. Цель данной статьи — выделить и проанализировать ключевые вызовы и направления развития подготовки кадров для туриндустрии в КНР на основе современных данных.

Основные тенденции в профессиональном образовании сферы туризма

Одной из центральных тенденций является смещение в сторону практико-ориентированной модели обучения. Высшие учебные заведения активно увеличивают количество стажировок и практических занятий в учебных планах, выстраивая тесное сотрудничество с ведущими туристическими компаниями и отелями [2]. Целью является подготовка выпускников, обладающих не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками, востребованными на рынке труда.

Не менее важным трендом выступает интернационализация образования. Китайские вузы внедряют англоязычные программы, привлекают иностранных преподавателей и развивают совместные образовательные проекты с зарубежными университетами. Согласно данным Министерства образования КНР, количество таких программ в сфере туризма за последние пять лет возросло на 30% [3]. Это направление напрямую связано с развитием у студентов межкультурной компетенции и владения иностранными языками, что становится критически важным в условиях роста международного туристического потока [4].

Третья значимая тенденция — углубление специализации и появление новых образовательных программ, отвечающих запросам развивающихся сегментов рынка. Наряду с традиционным гостиничным менеджментом и туристическим маркетингом, активно развиваются такие направления, как управление MICE-индустрией (Meetings, Incentives, Conferences, and Exhibitions), экологический туризм и разработка интеллектуальных туристических продуктов [5, 6]. Спрос на специалистов в области цифрового маркетинга в туризме, по данным Китайской академии туризма, вырос на 45% только в 2022 году [6].

Ключевые вызовы и проблемы

Несмотря на позитивную динамику, система профессионального образования в Китае сталкивается с рядом серьезных вызовов. Основной проблемой остается разрыв между теоретической подготовкой выпускников и практическими требованиями работодателей. Последние все больше ценят навыки работы с системами бронирования (GDS), CRM-системами и платформами онлайн-маркетинга [6]. Для преодоления этого разрыва необходима further интеграция в учебный процесс стажировок и проектной деятельности в партнерстве с компаниями-работодателями.

Другим вызовом является необходимость быстрой адаптации к технологическим изменениям. Стремительный рост рынка цифрового туризма в Китае, который, по данным Statista, в среднем составляет 12% в год [7], требует постоянного обновления учебных программ, внедрения курсов по анализу больших данных, искусственному интеллекту и цифровому маркетингу, а также значительных инвестиций в инфраструктуру и повышение квалификации преподавателей.

Также сохраняется проблема обеспечения равного доступа к качественному образованию для студентов из разных регионов страны. Решение этих проблем является ключевым для подготовки достаточного количества квалифицированных кадров, поскольку, по оценкам Министерства культуры и туризма КНР, к 2025 году отрасли потребуется дополнительно 20 миллионов специалистов [1].

Перспективы и рекомендации по развитию системы подготовки кадров

Для преодоления указанных вызовов требуется реализация комплекса взаимосвязанных мер. Ключевым направлением является дальнейшая интеграция цифровых технологий в образовательный процесс. Это подразумевает не только введение соответствующих дисциплин в учебные планы, но и активное использование образовательных технологий (EdTech). Внедрение симуляторов на основе виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) для отработки навыков управления гостиничным комплексом или проведения виртуальных экскурсий, использование платформ для анализа больших данных в реальном времени позволяет существенно повысить качество практической подготовки и адаптировать ее к требованиям цифровой экономики [6, 7].

Еще одним приоритетом является институционализация взаимодействия между вузами и бизнес-средой. Речь идет не просто о разовых стажировках, а о создании совместных учебных центров, привлечении практиков к разработке образовательных стандартов и проведению занятий, а также реализации долгосрочных партнерских проектов. Примером такой успешной коллаборации является деятельность Китайской академии туризма (CTA), которая тесно сотрудничает с Государственным управлением по делам туризма КНР и ведущими отраслевыми игроками [6]. Подобная модель, распространенная на региональные вузы, позволит синхронизировать содержание образования с потребностями конкретных территорий.

Особое внимание должно уделяться внедрению принципов «зеленой» экономики и устойчивого развития на всех уровнях образования. Это требует не только введения специализированных курсов по экологическому менеджменту в туризме, но и сквозного включения соответствующих модулей в традиционные дисциплины, такие как маркетинг, управление цепочками поставок и финансовый менеджмент. Подготовка кадров, способных разрабатывать и продвигать конкурентоспособные экотуристические продукты, становится стратегической задачей в свете растущего спроса на ответственный туризм и государственной политики, направленной на сохранение окружающей среды [8].

Кроме того, для нивелирования регионального неравенства в доступе к качественному образованию целесообразно развитие сетевых форм взаимодействия между ведущими университетами (такими как Университет Сунь Ятсена, Пекинский университет) и региональными вузами и колледжами. Создание открытых онлайн-курсов (MOOC), обмен лучшими педагогическими практиками и проведение совместных вебинаров с участием отраслевых экспертов позволят повысить общий уровень подготовки кадров в стране.

Наконец, необходима разработка и внедрение национальной системы независимой оценки и сертификации профессиональных компетенций выпускников. Такой подход, инициированный, например, на базе CTA, позволит

создать объективные критерии качества подготовки специалистов, будет стимулировать образовательные учреждения к постоянному совершенствованию программ и даст работодателям понятный инструмент для оценки квалификации соискателей [6]. Успешность данных мер напрямую зависит от скоординированных действий государства, образовательных учреждений и бизнеса, направленных на создание гибкой, ориентированной на будущее системы подготовки кадров для одной из ключевых отраслей экономики Китая.

Заключение

Таким образом, профессиональное образование в сфере туризма Китая находится в состоянии активной трансформации, driven цифровизацией, интернационализацией и ориентацией на устойчивое развитие. Ответом системы образования на вызовы времени стали практико-ориентированность, углубление специализации и расширение международного сотрудничества. Однако для долгосрочного успеха и укрепления позиций Китая как мирового лидера в сфере туризма необходима комплексная модернизация, включающая систематическое обновление учебных программ, тесную интеграцию с индустрией, развитие цифровой образовательной инфраструктуры и устранение региональных дисбалансов. Дальнейшие исследования должны быть сфокусированы на оценке эффективности новых образовательных моделей и разработке механизмов их масштабирования.

Библиографический список

1. Ministry of Culture and Tourism of The People's Republic of China. URL: http://en.chinaculture.org/ministry.html (дата обращения: 11.02.2024).

2. Li X., Wong K. K. Development and trends of tourism education in China // Journal of Hospitality & Tourism Education.— 2019.— № 27 (2).— P. 61–70.

3. Ministry of Education of the People's Republic of China. URL: http://en.moe.gov.cn/ (дата обращения: 12.02.2025).

4. International tourism recovers pre-pandemic levels in 2024. URL: http://www.unwto.org/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024 (дата обращения: 12.02.2025).

5. National Strategy for MICE Industry — Ministry of Tourism. URL: https://tourism.gov.in/sites/default/files/2022–09/National%20Strategy%20for%20MICE%20Industry%202022.pdf (дата обращения: 12.02.2025).

6. China Tourism Academy. URL: https://www.ctaweb.org.cn/?lang=en (дата обращения: 12.02.2025).

7. Statista. Travel and tourism industry in China — statistics & facts. URL: https://www.statista.com/topics/1210/tourism-industry-in-china/ (дата обращения: 12.02.2025).

8.Global Sustainable Tourism Council (GSTC). URL: https://www.gstcouncil.org/ (дата обращения: 12.02.2025).

Дополнительные сведения об авторе: Чжан Ян, аспирант 2-года обучения Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань, Россия), Доцент Хэйхэского университета (Хэйхэ, Китай); zhang0611yang@163.com; ORCID: 0000-0001-5207-6005

DOI 10.34660/INF.2025.55.45.200

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ТЕОРЕТИКО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Потапова Ольга Евгеньевна
кандидат филологических наук, доцент
Российский государственный гидрометеорологический университет
Колсанова Екатерина Ивановна
студент
Российский государственный гидрометеорологический университет

Аннотация. *В статье рассматриваются современные изменения в организации преподавания английского языка в российских школах. Особое внимание уделяется интегративному подходу, который объединяет лингвистические, культурные и тематические компоненты учебного процесса. Исследование направлено на комплексный анализ преимуществ и ограничений данного подхода с учётом нормативно-правовых и методических факторов. В рамках работы выполнен обзор существующих материалов и разработаны примеры интегративных заданий для УМК «Starlight 5» и «Spotlight 5» по английскому языку. Результаты исследования способствуют формированию рекомендаций по эффективному внедрению интегративных методик в школьную практику.*

Ключевые слова: *интегративный подход, обучение английскому языку, метапредметные компетенции, методика преподавания, российское школьное образование*

Abstract. *The article examines modern changes in the organization of English language teaching in Russian schools. Special attention is paid to the integrative approach, which combines linguistic, cultural and thematic components of the educational process. The study is aimed at a comprehensive analysis of the advantages and limitations of this approach, taking into account regulatory and*

methodological factors. As part of the work, an overview of existing materials was carried out and examples of integrative tasks for the Starlight 5 and Spotlight 5 English language courses were developed. The results of the study contribute to the formation of recommendations on the effective implementation of integrative methods in school practice.

Keywords: *integrative approach, English language teaching, meta-subject competencies, teaching methods, Russian school education*

Современное образование в России сталкивается с трудностями, связанными со структурой учебного процесса. Сокращение часов изучения английского языка в 5–7 классах до двух часов в неделю повышает риски снижения качества языковой подготовки, потери мотивации и ухудшения усвоения материала. В этих условиях выбор эффективных методик обучения становится критически важным. Интегративный подход, объединяющий лингвистические, культурные и практикоориентированные компоненты, способен повысить мотивацию учащихся, развить метапредметные компетенции и обеспечить применение языка в реальных ситуациях. Однако его внедрение в школьную практику затруднено нормативными ограничениями, дефицитом методических ресурсов и кадровыми барьерами. Настоящая статья направлена на анализ практических аспектов интегративного подхода, разработку конкретных заданий и рекомендаций для его эффективной реализации в условиях современной школы.

Интегративный подход представляет собой методическую стратегию, объединяющую языковые, когнитивные, социокультурные и коммуникативные компоненты в единый образовательный процесс. Его суть — создание неразрывной связи между видами речевой деятельности (аудированием, говорением, чтением, письмом), формированием всесторонней языковой компетенции и метапредметных умений (критическое мышление, коммуникация, применение знаний). Подход соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Ключевые принципы: междисциплинарная интеграция, контекстное обучение, развитие мотивации через практическую значимость, межкультурное образование. В российской школе практика интегративного обучения английскому языку часто реализуется через межпредметные связи и проектную деятельность. Такой подход способствует не только увеличению интереса и мотивации учащихся, но и развитию критического мышления и способности применять язык в реальных жизненных ситуациях. Учебники, разработанные с учетом ФГОС, обычно имеют структуру модулей, где языковой материал связывается с темами из биологии, географии, истории и других предметов, позволяя расширять словарный запас и развивать языковые навыки в более широком контексте. Помимо этого, современная практика интегративного обучения

активно использует электронные образовательные ресурсы (ЭОР), которые предоставляют широкий диапазон аутентичных материалов — видео, подкастов, интерактивных заданий. Ключевая особенность современной реализации интегративного подхода — акцент на развитии не только языковых компетенций, но и социокультурной осведомленности, что предусматривает знакомство учащихся с традициями, культурой и образом жизни стран изучаемого языка. Это способствует формированию у школьников межкультурной компетенции, что является важным требованием ФГОС и предпосылкой успешного международного общения в будущем.

Анализ УМК «Starlight 5» и «Spotlight 5» показал, что интегративные элементы присутствуют, но носят фрагментарный характер. В «Starlight 5» встречаются задания на аудирование с поиском информации, чтение тематических статей, грамматические упражнения в контексте тем (экология, семья), письмо и проектная деятельность. Однако межпредметные связи поверхностны, цифровые ресурсы используются ограниченно, исследовательские задания слабо развиты. В «Spotlight 5» используются аутентичные аудио- и видеоматериалы, тематические блоки с биологией, географией, задания на критическое мышление и межкультурное взаимодействие. Но проектная деятельность редка, задания репродуктивны, что ограничивает развитие универсальных учебных действий. Общие проблемы: недостаточная глубина междисциплинарных связей, слабая информатизация, формальный подход.

Для устранения пробелов в данных УМК были разработаны практические задания, ориентированные на комплексное развитие языковых навыков в рамках интегративного подхода.

Задания для УМК «Starlight 5»:

Задание 1. People around the world

Read the text about cultural diversity and how people from different countries communicate.

a) Find 5 important facts about how people use different signs, words, and actions to talk and what problems can happen when they don’t understand each other.

b) In groups talk about how you can help people in your community understand each other better.

c) Prepare a short presentation together to tell the class what you discussed.

People around the world speak and act in different ways. This is because they have different cultures. Sometimes, people from different countries do not understand each other well. For example, a hand sign that is friendly in one country may seem rude in another. These differences can cause confusion. It is important to learn about other cultures to avoid mistakes and to be kind to each other. When we

understand how people from other countries live and speak, we can make friends and work better together. Being patient and open helps us talk to each other in a good way. Today, because people travel and use the Internet, it is very important to know about different cultures and be respectful.

Структура работы с заданием:

1. Учащиеся внимательно читают текст самостоятельно, либо по просьбе учителя учащиеся читают текст вслух по цепочке друг за другом.

2. Педагог поправляет произношение неизвестных слов, объясняет их перевод на русский язык и просит учащихся записать слова в словаре.

3. Учащимся необходимо выписать 5 главных фактов о том, как люди из разных культур общаются и какие могут быть недопонимания.

4. Учащиеся делятся на группы по 3–4 человека и обсуждают, как жители вашего города или деревни могут лучше понимать друг друга с учётом культурных различий.

5. После обсуждения учащиеся должны подготовить совместный короткий устный доклад (3 минуты) и представить его всему классу.

Задание 2. Countries and Culture

Imagine you are part of a global team working on a big project. Your team members are from different countries, and each member has a unique culture and way of communicating. Your task is to create a short video diary or audio podcast that shows how you learn about your teammates' cultures and how you solve misunderstandings that happen because of cultural differences.

Структура работы с заданием:

1. Учащиеся в группах по 4 человека выбирают одного из воображаемых или реальных «сотрудников» из другой страны и исследуют его культуру: изучают традиции, обычаи, жесты, типичные английские фразы и правила общения.

2. Учитель помогает им с подбором и поиском информации, объясняет сложные культурные и языковые моменты, а также направляет их работу.

3. Учащиеся создают сценарий для видео или подкаста, включающий диалог и повествование, где представлена ситуация с культурным недопониманием и её разрешением; учитель консультирует по структуре сценария, помогает с формулировкой диалогов и проверяет правильность использования языка.

4. Далее группы учащихся записывают видео- или аудиоматериал по своему сценарию, при этом учитель координирует процесс, поддерживает техническую и творческую сторону работы, а также способствует эффективному распределению ролей между учениками.

5. Подготовленные работы презентуются всему классу, после чего проводится обсуждение, в котором учитель задаёт вопросы для размышления и даёт развёрнутую обратную связь.

Задание 3. Professions

1. Listen to audio clips where people describe their jobs.

2. Write down 5 key facts about the professions you hear.

3. Discuss in your group what qualities are needed for each profession in the audio.

4. Write a short letter to a friend (5–7 sentences) telling about the profession you liked the most and why.

Структура работы с заданием:

1. Учащиеся прослушивают аудиозапись первый раз, обращая внимание на ключевые слова и выражения.

2. Учитель помогает объяснять сложную лексику и проверяет понимание материала.

3. Аудиозапись прослушивается повторно. Затем учащиеся записывают ключевые факты о профессиях, выделенные в аудио.

4. В малых группах ученики обсуждают, какие качества и навыки важны для перечисленных профессий, при этом учитель поддерживает дискуссию, задавая направляющие вопросы и стимулируя активное участие всех.

5. Далее учащиеся индивидуально или в парах пишут письмо, используя собранную информацию и новую лексику, а учитель оказывает поддержку, консультирует по структуре и языковым формам, а также даёт обратную связь.

6. При желании учащиеся читают свои письма вслух и обсуждают их с одноклассниками, получая комментарии и рекомендации от учителя.

Задания для УМК «Spotlight 5»:

Задание 1. Writing Task: Healthy Habits in My Family

Write a letter to a friend from another country telling about healthy habits in your family. Use vocabulary from the sections «family,» «health,» and «lifestyle.» In your letter, describe which habits help keep your family healthy and explain why these habits are important. Use the letter template below to help you write your letter. Fill in the blanks with your own information. Ask your friend 3 questions about their healthy habits.

Структура работы с заданием:

1. Учащиеся самостоятельно читают задание и пример письма или по просьбе учителя читают вслух по очереди. Учитель следит за правильным произношением и интонацией, при необходимости корректирует ошибки.

2. Учитель объясняет значение новых и трудных слов из разделов «семья», «здоровье» и «образ жизни», проверяет понимание, просит учеников записать эти слова и выражения в словарик.

3. Учащиеся составляют план письма по структуре: введение, три абзаца о здоровых привычках, заключение. Учитель помогает формулировать идеи для каждого абзаца, отвечает на вопросы, обеспечивает понимание структуры.

4. Ученики пишут письмо, используя план и введённую лексику, стараясь применить не менее 8 изученных слов. Учитель контролирует процесс, подсказывает, даёт обратную связь при необходимости.

5. Ученики по желанию читают свои письма вслух в парах или группах, обсуждают интересные детали, получают комментарии и рекомендации от учителя и одноклассников.

Задание 2. Holidays

Create a project about a holiday from any culture around the world. Each student or group will prepare a small presentation, drawing, poem, song, recipe, dance, story, or dialogue in English that reflects the holiday's traditions and significance. Be ready to share your work with the class and explain why this holiday is important.

Структура работы с заданием:

1. Ученики выбирают праздник, исследуют его традиции, символы и культурные особенности, используя различные источники информации.

2. Они создают творческий продукт — мини-презентацию, рисунок, стихотворение, песню, рецепт, танец, рассказ или диалог на английском языке.

3. Учитель помогает организовать поиск информации, объясняет сложные слова и культурные моменты, направляет формирование творческого замысла и проверяет языковое оформление.

4. Ученики объединяются в группы или пары для подготовки и записи презентаций или других материалов. Учитель поддерживает процесс сотрудничества и творческой работы, консультирует и мотивирует учеников.

5. Итоговые проекты презентуются классу, проводится обсуждение и рефлексия. Учитель модерирует дискуссию, помогает формулировать выводы и даёт обратную связь.

Таким образом, интегративный подход в обучении английскому языку — эффективный инструмент для развития языковых компетенций и метапредметных умений учащихся. Его практическая реализация требует преодоления барьеров (недостаток часов, методической базы) и активного внедрения разработанных заданий. Использование междисциплинарных проектов, цифровых ресурсов и творческих заданий повышает мотивацию, формирует критическое мышление и готовит школьников к реальному общению. Реализация предлагаемых рекомендаций и заданий обеспечит соответствие требованиям ФГОС и создание современной, практикоориентированной языковой среды в школе.

Список литературы

1. Анисимова Е. С., Воробец Л. В., Щеголева А. В. Интегрированный подход к обучению различным видам речевой деятельности на английском языке // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 6–1.; URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=32329 (дата обращения: 23.10.2025).

2. Бартык Б. М., Овчинникова М. В. Интегративный подход в обучении учащихся 5–8 классов английскому языку // Современные инновации. 2020. № 2 (36). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integrativnyy-podhod-v-obuchenii-uchaschihsya-5–8-klassov-angliyskomu-yazyku (дата обращения: 23.10.2025).

3. Лихарева О. А., Плетнева Д. Ю. Междисциплинарное обучение в школе: теория и практика // Концепт. 2021. № 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnoe-obuchenie-v-shkole-teoriya-i-praktika (дата обращения: 23.10.2025).

4. Дигтяр О. Ю. Интеграция технологий в процесс обучения английскому языку: обзор современных цифровых инструментов и их применение на практике // МНКО. 2025. № 4 (113). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-tehnologiy-v-protsess-obucheniya-angliyskomu-yazyku-obzor-sovremennyh-tsifrovyh-instrumentov-i-ih-primenenie-na (дата обращения: 22.10.2025).

5. Постникова А. П. Интеграция как условие успешного овладения иностранным языком в школе // Молодой исследователь Дона. 2023. № 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-kak-uslovie-uspeshnogo-ovladeniya-inostrannym-yazykom-v-shkole (дата обращения: 20.10.2025).

6. Суслова Э. А., Тарасюк Н. А. Образовательные возможности интегрированного обучения на занятиях по иностранному языку // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2020. № 1 (53). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-vozmozhnosti-integrirovannogo-obucheniya-na-zanyatiyah-po-inostrannomu-yazyku (дата обращения: 23.10.2025).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) / Министерство просвещения Российской Федерации. — М., 2021. — 60 с.

8. Coyle, D. (2007). Content and Language Integrated Learning: Towards a Connected Research Agenda for CLIL Pedagogies. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 10(5), 543–562. https://doi.org/10.2167/beb459.0

9. Darn, S. Content and Language Integrated Learning (CLIL). 2006. // British Council. URL: https://www.teachingenglish.org.uk/article/content-language-integrated-learning (дата обращения 19.10. 2025)

DOI 10.34660/INF.2025.55.53.199

ПРАКТИКА АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВИЧА ЧЕРЕПНИНА В ОБЛАСТИ КИТАЙСКОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лю Шуньяо
аспирант
Московский педагогический государственный университет

Аннотация. *В 1930-е годы лекции, композиции и педагогическая деятельность композитора и пианиста российского происхождения Александра Николаевича Черепнина в Китае стали важным звеном в истории современного китайского музыкального образования, соединив «западную современность» и «китайский национальный характер». В данной статье с образовательной точки зрения, с помощью документального анализа и исторической методологии, систематически исследуются музыкально-образовательная деятельность и практика Черепнина во время его пребывания в Китае. Статья состоит из трех основных частей: практика преподавания фортепиано, его концепция системы музыкального образования и конкурс «Призыв к созданию фортепианных произведений с китайским колоритом». На этой основе предлагается углубленный анализ его образовательной философии. Исследование показывает: его «Пентатонный метод фортепиано», основанный на пентатонной гамме, наряду с соответствующими фортепианными композициями, заполнил пробел в современной китайской педагогике фортепиано, предоставив учебные материалы и техническую подготовку на основе пентатоники, тем самым способствуя локализации содержания обучения игре на фортепиано; Предложенная им «трехэтапная» методология обучения и педагогический принцип «национальный характер как основа музыкального образования» подчеркнули основополагающий статус местной музыки в рамках дисциплинарной структуры и учебной программы, особенно в условиях доминирования западной системы музыкального образования того времени. Инициированный им конкурс «В поисках фортепианных произведений с китайским колоритом» не только стал катализатором появления первого поколения китайских фортепианных произведений, сочетающих художественную ценность с национальным характером, но и пробудил в обществе осознание самобытности китайской музыки, проложив конкретный путь к национализации китайского музыкального образования.*

В данной статье утверждается, что музыкально-педагогическая практика и философия А. Н. Черепнина предоставляют важный исторический опыт и современные идеи о том, как китайское музыкальное образование может сохранить современную систему учебных программ, ориентированную на национальную музыку в XXI веке.

Ключевые слова: *Александр Николаевич Черепни; китайское музыкальное образование; учебники по пентатоническому фортепиано; национальный характер; локализация преподавания фортепиано; система музыкального образования; конкурс «Призыв к созданию фортепианных произведений с китайским колоритом».*

Александр Черепнин (21 января 1899–29 сентября 1977) — известный русско-американский пианист, композитор и дирижер. Его китайское имя — «齐尔品».А. Н. Черепнин родился в России в семье музыкантов. Его отец, Николай Черепнин, был музыкальным руководителем русского балетного театра «Русские балеты». В юности он учился в Санкт-Петербургской консерватории, где его отцом был учитель Римского-Корсакова. Прокофьев был учеником его отца по классу дирижирования, что позволило ему с ранних лет познакомиться с выдающимися деятелями мира музыки и танца. Его мать была меццо-сопрано, способной исполнять песни и романсы на русском, немецком, французском и других языках. Можно сказать, что его семья обладала музыкальным наследием. Таким образом, А. Н. Черепнин начал свое музыкальное образование с детства, погрузившись в среду, богатую художественным влиянием. А. Н. Черепнин начал изучать фортепиано в раннем возрасте и к четырнадцати годам уже сочинял самостоятельно. К пятнадцати годам он был способен писать фортепианные пьесы и оркестровые произведения. Благодаря усердным усилиям в 1917 году он поступил в Санкт-Петербургскую консерваторию, где продолжил обучение у своего отца. После Октябрьской революции 1918 года он переехал с семьей в Грузию, где поступил в Тбилисскую консерваторию. В 1921 году семья обосновалась в Париже, где он поступил в Парижскую консерваторию для изучения композиции и фортепиано. Там он присоединился к «Парижской школе» — музыкальному коллективу, состоящему в основном из музыкантов из Восточной и Центральной Европы. Сохраняя национальный колорит в своих произведениях, он начал искать слияние с французскими музыкальными стилями в своих композициях. В 1925 году А. Н. Черепнин занял первое место в конкурсе композиторов, организованном музыкальным издательством Schott, благодаря чему постепенно завоевал признание во всей Европе.

В мае 1934 года А. Н. Черепнин впервые посетил Китай по приглашению американского концертного импресарио Строкера. Он отметил: «Я надеюсь,

что, путешествуя по разным регионам, я смогу обнаружить элементы, которые исчезли в Европе». В 1930-е годы его концертные турне по Китаю внесли значительный вклад в музыкальное образование и развитие страны, за что он получил титулы «Промоутер китайской музыки» и «Педагог традиционной китайской музыки». Его философия образования, педагогическая практика и композиторские концепции оказали глубокое влияние на современное музыкальное образование в Китае. Он питал глубокую любовь к Китаю и его музыкальной культуре, привязанность, которую можно охарактеризовать как врожденную. В течение трех лет, с 1934 по 1937 год, он занимал должность министра музыки в правительстве китайских националистов, был профессором музыки в Шанхайской национальной консерватории и президентом Шанхайской национальной академии музыки. Как пианист и композитор, он провел серию концертов в Шанхае, Пекине и других городах, наставляя многочисленных студентов, обучающихся на музыкальных факультетах. Он посетил недавно основанную Шанхайскую национальную консерваторию (предшественницу Шанхайской консерватории) и посетил музыкальные факультеты университетов по всему Северному Китаю. Эти мероприятия способствовали глубокому пониманию современной китайской музыки на ее зарождающейся стадии, привив ему глубокое чувство миссии по отношению к китайскому музыкальному наследию.

Относительно обучения игре на фортепиано

Что касается музыки XX века, А. Н. Черепнин утверждал: «Для китайского музыкального образования Дебюсси, Стравинский и Фалья должны считаться образцами, а современные композиции, созданные после Первой мировой войны, предоставят китайским студентам-музыкантам материал для получения полного музыкального образования». Однако он заметил общую проблему среди китайских студентов, независимо от того, играли ли они на китайских инструментах или использовали западные инструменты, такие как фортепиано или скрипка: они ни по-настоящему не понимали сущности западных классических произведений таких композиторов, как Шопен и Моцарт, ни были достаточно знакомы с самими западными инструментами. В результате Черепнин считал, что китайские студенты должны сначала решить эти две проблемы, прежде чем изучать музыку XX века. С этой целью он разработал метод обучения игре на фортепиано специально для начинающих, основанный на китайской пентатонической гамме, и адаптировал несколько современных произведений для китайских инструментов. А. Н. Черепнин однажды заявил, что если его образовательный подход увенчается успехом, Китай станет «родиной» и «кухней» современной музыки. Это отражает его убеждение, что его образовательная система может сделать Китай внутренней базой для

создания современной музыки. «Пятитонический метод игры на фортепиано» был специально составлен как вводный учебник по игре на фортепиано для китайских студентов. Его первое издание, опубликованное в мае 1935 года издательством Commercial Press, вошло в серию Национальной консерватории музыки и было назначено в качестве обязательного учебника для этого учебного заведения. «Пентатонический метод игры на фортепиано» состоит из пяти разделов, прогрессирующих от начального до среднего уровня. Разделы I и III содержат короткие пьесы, сочиненные в пентатонической гамме. Разделы II и IV включают упражнения для пальцев, предназначенные для решения конкретных технических задач, возникающих при исполнении пентатонических гамм на фортепиано, с упором на технику и аппликатуру. Раздел V представляет первое сочинение Зилпина в пентатоническом ладу, озаглавленное «Посвящение Китаю».

«Пять концертных этюдов», соч. 52, написанные А. Н. Черепниным в 1934–1936 годах во время его пребывания в Шанхае и Пекине, представляют собой еще один набор концертных этюдов, отвечающих специфическим техническим требованиям исполнения пентатонической музыки на фортепиано. Эти «Пять концертных этюдов» представляют собой особенно характерное произведение среди его композиций, использующих китайский музыкальный язык. Они составляют цикл пьес, которые аутентично отражают китайский темперамент и образ. В этом произведении композитор искусно использует различные формы китайской народной музыки, чтобы добиться великолепного переосмысления. Названия этих пяти пьес: «Театр теней», «Гуцинь», «Посвящение Китаю», «Кукольный театр» и «Речитатив». «Речитатив».

Фортепианные композиции А. Н. Черепнина, вдохновленные китайской музыкой, имеют неоспоримое значение в современной истории китайской музыки. «Пентатонический метод игры на фортепиано» заполняет пробел в современной китайской фортепианной педагогике, предлагая пентатонические технические этюды, которые сохраняют практическую значимость для современных китайских учебных материалов по фортепиано. До сих пор он сохраняет свою ценность как практический ресурс для китайских студентов-пианистов. Многие композиционные приемы, использованные в его фортепианных произведениях в китайском стиле, такие как пентатонические арпеджио, нефункциональные линейные аккорды и использование фортепиано для имитации тембров китайских народных инструментов с целью воссоздания традиционной музыкальной атмосферы, служат ценным источником вдохновения и образцом для современных китайских композиторов, создающих произведения с национальным характером.

Относительно методов обучения

С точки зрения истории музыкального образования Китая, в XX веке китайское музыкальное образование было сосредоточено на «западной музыке» как основной теме. Будь то системы образования, педагогические теории или методы преподавания, оно по сути полностью переняло западную модель. Музыкальный контент, который изучали студенты, в основном включал: западную музыкальную теорию и гармонию; Различные западные инструменты, такие как скрипка и фортепиано; вокальный репертуар в основном состоял из песен на английском и европейских языках, включая художественные песни таких композиторов, как Шуберт и Шуман. В этих условиях Китай оказался в естественной изоляции в музыкальном ландшафте XX века. Основной задачей А. Н. Черепнина было именно то, как сделать китайскую музыку полноправным участником глобальной музыкальной сферы XX века. Однако он глубоко понимал, что простая «модернизация» не обеспечит Китаю место в музыкальном ландшафте XX века. Чтобы выделиться на мировой арене, помимо воплощения характеристик мировой музыки XX века, она должна обладать своей уникальной идентичностью. Для нации эта «уникальная» идентичность является ее «национальным характером». С этой целью он предложил трехэтапную последовательность обучения в рамках образовательной системы для студентов, изучающих китайскую музыку: во-первых, освоение музыкальных традиций страны и западных инструментальных техник; во-вторых, изучение западной музыки XX века; и, в-третьих, исследование западной музыки XVII–XIX веков по мере необходимости.

Руководствуясь принципом «национальный характер составляет основу развития китайского музыкального образования», А. Н. Черепнин на протяжении всей своей жизни сочинил значительное количество музыкальных произведений и учебных материалов, используя китайскую народную музыкальную синтаксис и мотивы. Это в полной мере продемонстрировало его исключительный музыкальный талант и заложило основу для применения материалов народной музыки в китайском школьном музыкальном образовании. Всего его произведений насчитывается восемь:

1. Этюд для фортепиано на пентатонной гамме

2. Три сюиты для фортепиано.

3. Пять фортепианных пьес: «Театр теней», «Лютня», «Посвящение Китаю», «Кукольный театр» и «Гимн хвалы», соч. 52;

4. Балет «Трепак», соч. 55;

5. Трио для трех флейт, соч. 59;

6. Опера: «Фея и крестьянин»;

7.Семь песен на китайские стихи (Op. 71) (посвященные Чжоу Сяояню);

8. Четвертый фортепианный концерт (Фантазия для фортепиано с оркестром «Фортепианный концерт № 4», Хинрихсен);

Помимо исполнения в Китае, эти произведения также использовались в качестве учебных материалов для студентов Шанхайской национальной консерватории того времени, вдохновив поколение китайских музыкальных педагогов и композиторов посвятить себя созданию системы музыкального образования с национальным характером. Жирпин сделал первый шаг к реформе музыкального образования, вырвавшись из рамок западной музыкальной педагогики, чтобы черпать вдохновение из китайской музыкальной культуры и обогатить свой собственный музыкальный словарь. Он сочинял, используя пентатоническую гамму в качестве основной структуры, применяя свои собственные музыкальные теории и сохраняя при этом характерные черты китайских тембров. Подход А. Н. Черепнина к образованию и композиции, в котором слились восточные и западные музыкальные традиции, напоминал композиционный путь европейской «националистической школы» конца XIX века. Он заключался в использовании западных композиционных техник и западных инструментов для выражения характерных черт китайской музыки и уникальных выразительных форм китайских инструментов. А. Н. Черепнин стал маяком для развития китайского музыкального образования того времени.

Учреждение музыкального конкурса

В начале лета 1934 года г-н Сяо Юмей, тогдашний директор Шанхайской национальной консерватории, получил особое письмо. Оно было от А. Н. Черепнина, и в нем говорилось следующее:

Уважаемый г-н Сяо,

Я обращаюсь к Вам с просьбой организовать конкурс, посвященный сочинению музыки в китайском национальном стиле. Лучшее фортепианное произведение в этом национальном стиле, сочиненное китайским композитором и не превышающее по длине пяти минут, будет награждено призом в сто серебряных долларов.

Крайний срок подачи заявок — 13 сентября. К этому времени прошу Вас организовать жюри (для меня будет честью войти в его состав) для определения рейтинга участников.

Надеюсь, что благодаря этому конкурсу появится китайская композиция, которую я смогу исполнить в других странах. Благодаря своим исследованиям и изучению я высоко ценю музыку Китая.

С искренней благодарностью за Вашу помощь, с нетерпением жду встречи с Вами в конце сентября.

А. Н. ЧерепнинС уважением,

Шанхай, 21 мая 1934 г.

На конкурс было подано одиннадцать работ. В состав жюри вошли Кирпин, Хуан Цзи, Сяо Юмей, Чакаров и Асаков. Первая премия была присуждена фортепианной пьесе Хэ Лутина «Флейта пастушка». Второй приз был присужден Ю Бяньмину за «Вариации до минор», Лао Чжичэну за «Радость пастушка», Чэнь Тяньхэ за «Увертюру» и Цзян Динсяну за «Колыбельную».

Исследования национального стиля, проведенные в этих пяти композициях-победителях, вызвали в Китае размышления о развитии китайской музыки и интеграции музыкального образования в мировую культуру, заложив основу для последующей национализации китайского музыкального образования. Призыв к созданию «фортепианных пьес с китайским колоритом» также стал пионером в использовании «национальной» музыки в качестве темы конкурса в рамках китайского музыкального образования. Это первый музыкальный конкурс в Китае, посвященный национальной музыке. Среди представленных работ эксперименты с такими техниками, как контрапункт, вариации, транспонирование в пределах одной тональности и модально-красочные транспонирования, впоследствии были в той или иной степени унаследованы и развиты в более поздних композициях китайского музыкального образования.

Эта инициатива имеет огромное значение для развития китайского музыкального образования. Она не только стимулировала появление фортепианной педагогики и композиции с национальными особенностями, но и заложила важную основу для современного китайского музыкального образования. Под ее влиянием в Китае последовательно появилось первое поколение фортепианных произведений, сочетающих художественную ценность с национальным стилем, что ознаменовало официальное начало китайской национальной фортепианной композиции. Она способствовала выходу на авансцену группы многообещающих молодых китайских композиторов, обеспечив более широкое признание их таланта и заложив основу для последующего роста композиторских сил Китая. Эта инициатива значительно стимулировала творческий энтузиазм молодых композиторов, побудив их активно размышлять о пути к национализации китайской музыки и исследовать возможности интеграции китайского музыкального языка с западными композиторскими техниками.

Конкурс «Призыв к созданию фортепианных произведений с китайским колоритом» также мощно способствовал локализации содержания фортепианного образования. Эта инициатива способствовала созданию таких произведений, как «Флейта пастушка», которые сочетают в себе художественную ценность с ярко выраженным китайским национальным характером, предоставляя фортепианному преподаванию репертуарные ресурсы, основанные на местных мелодиях и темах. Эта инициатива изменила преобладающую зависимость от западных этюдов и сонат в фортепианной педагогике, позволив студентам практиковаться в исполнении знакомых китайских мелодий

и образов, одновременно оттачивая технические навыки. В результате на уровне педагогического содержания была установлена неразрывная связь между фортепианным образованием и местным культурным опытом.

Кроме того, это вызвало переоценку национального характера китайской музыки в обществе, став катализатором современного музыкального дискурса о национализации и подняв композицию в «китайском стиле» в центр внимания той эпохи.

Серия педагогических практик, инициированных этим событием, дала направление развитию современного китайского музыкального сочинения и музыкального образования, особенно в области инструментальной музыки, в первой половине XX века. Благодаря выступлениям А. Н. Черепнина, его публикациям и продвижению таких произведений, как «Флейта пастуха», в Европе и Америке, китайские музыкальные композиции 1930-х годов впервые получили международное признание и популярность, обеспечив глобальное признание статуса новой музыки Китая. В частности, «Флейта пастуха» считается одним из первых образцов китайской инструментальной композиции, подвергшейся влиянию западных композиционных техник в XX веке.

Эта инициатива также послужила катализатором системных преобразований во многих аспектах китайского музыкального образования: содержании учебных программ, педагогической философии, практике преподавания, эстетических целях и международной перспективе. Исторически это стало символическим поворотным моментом: фортепиано перестало быть просто инструментом для обучения западной технике и стало важным средством образования, позволяющим передавать китайское культурное самовыражение и продвигать модернизацию и профессионализацию национальной музыки. Этот сдвиг определил курс последующего развития китайского музыкального образования.

Подводя итог, анализ музыкальной педагогической деятельности А. Н. Черепнина во время его пребывания в Китае показывает, что он не был просто «приглашенным исполнителем», а внес значительный вклад в развитие китайского музыкального образования как «реформатор современного музыкального образования». Это проявилось в его работе над «Пентатоническим методом игры на фортепиано» и связанными с ним произведениями, а также в его новаторском подходе к локализации образования, в котором для обучения игре на фортепиано использовались традиционные китайские гаммы. до предложения прогрессивной последовательности обучения для студентов: «сначала национальная традиция, затем западная музыка XX века, а затем возвращение к музыке XVII–XIX веков». В каждом случае он переопределял позиции «местного» и «западного» в китайском музыкальном образовании, устанавливая народную музыку в качестве основы музыкальной идентичности и творческого воображения студентов. Инициировав конкурс «Призыв к созданию

фортепианных произведений с китайским колоритом», он создал платформу для композиции и преподавания, ориентированную на национальный характер, способствуя развитию фортепианных произведений и образовательных концепций, проникнутых китайскими стилистическими элементами. В целом, музыкальная педагогика А. Н. Черепнина в Китае предлагает высокоразвитые и практические исторические идеи и методологические рекомендации для современного китайского музыкального образования в XXI веке. Эти рекомендации касаются того, как создать современную систему учебных программ, основанную на местных музыкальных традициях и эстетическом образовании.

Список источников

1. Чжан Цзижэнь. Цилерпин и китайская музыка. Гуйлинь: Издательство Гуансиского педагогического университета, 2003, № 3. С. 3–15.

2. Цянь Жэнькан. Господин Цилерпин и Китай Выступление на памятном собрании к 85-летию американского русскоязычного композитора Цилерпина. «Музыкальное искусство», 1985, № 2.

3. Цянь Жэньпин; Чжан Сюн. Цилерпин и Национальная консерватория упорядочение и исследование связанных документов из фондов библиотеки Шанхайской консерватории. «Музыкальное искусство», 2013, № 2.

4. Хэ Люйтин. В память о господине Цилерпине. «Музыкальное искусство», 1982, № 3.

5. Цзян Дисянь. Памяти Цилерпина. «Вестник Центральной консерватории», 1982, № 4.

6. Ван Вэнь. Цилерпин и музыкальное образование Китая и Японии. Издательство «Гуанмин жибао», 2016. С. 69–85.

DOI 10.34660/INF.2025.55.68.002

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ МУЗЫКАНТОВ В КНР НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Гао Шань
старший преподаватель
Институт искусств Университета Циндао, г. Циндао, КНР

Аннотация. *В статье рассматриваются актуальные вопросы подготовки профессиональных музыкантов в Китайской Народной Республике в контексте интеграции национальных культурных ценностей в систему музыкального образования. Анализируется диалектическое единство традиционных философско-эстетических принципов и требований современного глобального арт-пространства. Ставится проблема поиска методологического баланса, позволяющего воспитывать музыкантов, которые являются как носителями уникальной китайской культурной идентичности, так и конкурентоспособными на мировой сцене артистами. Особое внимание уделяется психолого-педагогическому конфликту идентичностей, возникающему у студентов. Определяются ключевые противоречия и намечаются возможные пути их разрешения в педагогической практике.*

Ключевые слова: *музыкальное образование, система высшего музыкального образования КНР, национальные ценности, культурная идентичность, традиционная китайская музыка, социалистические культурные принципы, конфликт идентичностей.*

Система профессионального музыкального образования в Китае, обладающая глубокими историческими корнями и прошедшая этап масштабной модернизации в XX–XXI веках, сегодня стоит перед комплексным вызовом. Этот вызов обусловлен необходимостью ответа на процессы глобализации, цифровизации и межкультурного обмена, с одной стороны, и укреплением национально-культурного самосознания, провозглашенным в качестве государственного приоритета,— с другой. Исторически китайское музыкальное воспитание, от ритуальных практик эпохи Чжоу до императорских музыкальных палат, всегда было инструментом государственного строительства и этического воспитания. Кардинальные трансформации XX века, включая

влияние советской модели консерваторского образования с её жёсткой европоцентричной парадигмой, создали мощный, но внутренне противоречивый фундамент. Подготовка будущего музыканта-исполнителя, композитора или педагога перестает быть сугубо профессионально-технической задачей; она всё в большей степени становится проектом формирования культурной личности, чьё творчество укоренено в локальной традиции и одновременно обращено к мировому сообществу.

Статистика иллюстрирует масштаб вызова: по данным Министерства образования КНР, тысячи китайских студентов ежегодно поступают в ведущие консерватории Европы и Америки, где критерии успеха часто диктуются исключительно западными канонами. В то же время внутри страны реализуются масштабные госпрограммы по возрождению традиционной китайской культуры. В свете сказанного проблема данного исследования заключается в выявлении и анализе методологических, содержательных и организационно-педагогических условий эффективной интеграции национальных ценностей Китая в процесс профессиональной подготовки музыкантов. Требуется критически осмыслить, каким образом абстрактные ценности (такие как «гармония», «почтение к старшим», «служение обществу») транслируются в конкретные учебные планы, педагогические методы, репертуарные политики и критерии оценки, и насколько эта трансляция отвечает запросам современной креативной индустрии и личностному становлению музыканта. Научная новизна исследования заключается в рассмотрении данного процесса не как административно-педагогической задачи, а как комплексного культурного феномена, порождающего глубокий психологический конфликт идентичности у субъекта образования — студента-музыканта.

Китайская музыкальная традиция на протяжении тысячелетий развивалась в неразрывной связи с философскими системами конфуцианства, даосизма и буддизма. Конфуцианство, в частности, заложило представление о музыке как о мощном инструменте воспитания личности и гармонизации общества. Музыка, по Конфуцию, должна быть «благопристойной», способствовать развитию добродетели и отражать социальный порядок. Этот морально-этический компонент стал краеугольным камнем традиционного отношения к музыкальной практике [1, с. 45]. Однако не менее значимо даосское влияние, которое привнесло в эстетику ценности естественности, спонтанности, идеал «недеяния» в творчестве. Игра на цине (гуцине) была не просто исполнением, а актом самосовершенствования, медитативной практикой, диалогом с природой. Буддизм же обогатил музыкальную культуру концепцией пустоты и изменчивости, что нашло отражение в импровизационности и тембровой изысканности некоторых традиционных жанров.

В современной интерпретации, продвигаемой на государственном уровне, к этим традиционным ценностям добавляются принципы «социалистических основных ценностей»: патриотизм, коллективизм, трудолюбие. Искусство, и музыка в частности, рассматривается как важная часть «культурной уверенности» и «мягкой силы» нации. Этот синтез можно рассматривать как формирование современного «культурного гена» — устойчивого комплекса смыслов, подлежащих передаче. Как отмечает китайский исследователь Ван Лисинь, «образование в сфере искусства должно не только передавать навыки, но и формировать эстетическое восприятие, основанное на нашей национальной культуре, воспитывать любовь к родине и ответственность за сохранение культурного наследия» [2, с. 12]. Таким образом, национальные ценности образуют двухуровневую систему: глубинный, исторически сложившийся пласт философско-эстетических установок и надстроечный, идеологически оформленный пласт современных социальных задач, который, однако, апеллирует к авторитету первого.

Система профессионального музыкального образования в КНР, от специализированных школ и консерваторий до факультетов искусств в многопрофильных университетах, формально ориентирована на синтез. Учебные планы обязательно включают как дисциплины, связанные с европейской музыкальной традицией (сольфеджио, гармония, история западной музыки, классы фортепиано или оркестровых инструментов), так и предметы, посвященные национальному наследию: историю китайской музыки, теорию китайской традиционной музыки, обучение игре на традиционных инструментах (пипа, эрху, гучжэн и др.).

Однако количественный и статусный анализ этого включения выявляет его механический, а не органический характер. Например, для студента-пианиста основной курс западной гармонии может занимать четыре семестра, в то время как модуль по теории китайской музыки — лишь один. Его успех по-прежнему в первую очередь измеряется победами на конкурсах Шопена или Чайковского, а не на конкурсе исполнителей на китайских инструментах «Золотой колокол», хотя последний и обладает высоким статусом внутри страны. Это порождает первое серьёзное противоречие: между декларируемой целью воспитания «китайского музыканта с национальным колоритом» и реальным учебным процессом, во многом копирующим западные консерваторские модели, где национальный компонент часто является факультативной «специализацией», а не основой [3, с. 112].

Второе противоречие лежит в области педагогических методов. Традиционное китайское обучение музыке долгое время основывалось на принципе «устной передачи от сердца к сердцу», где важнейшую роль играли личный контакт, подражание мастеру и длительная отработка канонических

произведений в рамках конкретной школы или стиля. Современная массовая педагогика, ориентированная на стандартизацию, письменные экзамены по теории и объективированные критерии оценки техники на конкурсах, неизбежно отходит от этого индивидуализированного подхода. Это приводит к формализации в освоении именно национального репертуара, который по своей природе требует большего внимания к нюансам, тембру, интонационной свободе, нежели к безупречной технической отделке.

На пересечении обозначенных институциональных противоречий рождается глубокий внутренний конфликт у ключевого субъекта образовательного процесса — студента. Этот конфликт можно определить как кризис профессионально-культурной идентичности. С одной стороны, от студента ожидают безупречного соответствия глобальным стандартам виртуозности, что требует полного погружения в европейскую музыкальную логику, языковую среду (итальянские термины, немецкую теоретическую систему), эстетические идеалы. С другой — ему постоянно напоминают о долге быть наследником великой китайской традиции, о необходимости «нести китайскую культуру в мир». В психологическом плане это может приводить к явлению культурной маргинализации: студент ощущает себя не вполне «своим» ни в полностью западном профессиональном дискурсе, ни в аутентичной традиционной среде, которая может восприниматься как архаичная.

Этот конфликт усугубляется внешним давлением. Семейные инвестиции в дорогостоящее музыкальное образование (инструменты, занятия с репетиторами) часто связаны с вполне прагматичными ожиданиями международной карьеры по западной модели. Преподаватель-«западник», оценивающий успехи студента, может подсознательно или открыто считать часы, потраченные на эрху, отвлечением от «основной» работы над конкурсной программой. В результате у талантливого студента может сформироваться двойная идентичность: «Я — пианист (скрипач, виолончелист)» и «Я — китаец, который играет на пианино». Эти идентичности существуют параллельно, слабо взаимодействуя, а в моменты профессионального выбора (какой репертуар играть, в каком конкурсе участвовать, как позиционировать себя) вступают в напряжённое противоречие. Преодоление этого разрыва — одна из ключевых неформализованных задач подготовки, требующая от педагогов не только профессиональной, но и высокой психолого-культурологической компетенции [4].

Выпускник китайской консерватории сегодня выходит на мировую арену. Он конкурирует в международных конкурсах, поступает в аспирантуры за рубежом, строит карьеру в глобальных музыкальных проектах. Это требует от него безупречного владения универсальным профессиональным языком мировой академической музыки. В данной ситуации риском является маргинализация национальной составляющей его подготовки, которая может

восприниматься (как самим студентом, так и частью педагогического сообщества) как необязательная или даже препятствующая успешной глобальной карьере «специализация».

Однако парадокс современного мирового арт-рынка заключается в том, что именно уникальное культурное наполнение становится ключевым ресурсом. Успешные кейсы демонстрируют различные стратегии синтеза. Композитор Тань Дунь добился мирового признания, органично вплетая в ткань авангардных партитур тембры, философские концепции и исполнительские техники китайской традиции (как в «Немой молитве» или музыке к фильму «Крадущийся тигр, затаившийся дракон»). Пианист Лан Лан, будучи суперзвездой западной классики, активно инициирует проекты по кросс-культурному диалогу и исполняет переложения китайских мелодий, выступая как культурный посол. Ансамбли традиционной музыки, такие как «Шэнь Юнь», строят свою популярность на глобальной сцене на эффекте экзотичности и нарративе о «возрождении утерянного наследия», вызывая при этом споры об идеологической ангажированности и адаптации традиции для западного зрителя. Эти примеры показывают, что задача системы образования — не просто дать знания о традиции, а воспитать способность к её творческой трансформации и актуальной интерпретации, сделать национальные ценности внутренним источником инноваций, а не внешним, навязанным атрибутом. Как отмечает специалист по этнической музыке Чжао Талиму, подлинное наследование невозможно без творческой переработки в современных условиях [5, с. 178].

Исходя из обозначенной проблемы и противоречий, дальнейшее исследование и практическая работа должны быть направлены на разработку конкретных проектных моделей.

1. *Проект интегративных методик,* предполагающий создание междисциплинарных курсов, где национальные ценности и техники являются основой, а не дополнением. Например, курс «Сравнительная музыкальная гармония» мог бы анализировать европейскую тональность и китайскую модальность как две равноправные системы организации звуковысотности. Лабораторные работы по акустике могли бы изучать тембры традиционных инструментов. Цель — сформировать у студента целостное, неиерархическое музыкальное мышление.

2. *Проект модернизации содержания через цифровизацию,* т.е. создание общедоступных цифровых архивов аудио- и видеозаписей мастеров традиционной музыки, интерактивных платформ для обучения игре на национальных инструментах с использованием технологий motion capture. Разработка композиторского программного обеспечения, включающего алгоритмы, основанные на принципах китайской композиции. Это сделает традицию близкой для нового поколения музыкантов-исполнителей.

3. *Проект «творческая лаборатория/мастерская»* — альтернатива жёсткому классно-урочному формату. Молодые музыканты (исполнители на западных и китайских инструментах, композиторы) под руководством менторов (как академических, так и носителей традиции) работают над созданием совместных проектов — от камерных сочинений до мультимедийных перформансов. Критерий успеха — не техника исполнения канона, а убедительность художественного высказывания на стыке культур.

4. *Проект переподготовки педагогов* — обязательные курсы повышения квалификации для преподавателей теоретических и исполнительских дисциплин, направленные на преодоление европоцентричной картины мира с фокусом на сравнительном музыкознании, антропологии музыки, методах преподавания в кросс-культурной среде.

Подготовка музыкантов в КНР на основе национальных ценностей — это не консервативный проект по архаизации образования, а сложная, динамичная задача построения устойчивой культурной идентичности в глобальном мире. Её успешное решение лежит не в изоляции от мировых тенденций, а в активном и уверенном диалоге культур, где китайская традиция выступает не как музейный экспонат, а как живой, развивающийся организм. Для этого необходимо преодолеть существующую раздвоенность учебных программ и внутренний конфликт идентичностей, сделать ценности не предметом изучения, а основой мышления.

Можно прогнозировать несколько сценариев развития:

интегративно-творческий (оптимистичный): система реформируется, создавая гибкую среду для синтеза. Появляется поколение музыкантов, свободно говорящих на множестве музыкальных языков и задающих новые мировые тренды;

инерционно-параллельный: две системы (западная и национальная) продолжают сосуществовать с минимальным взаимодействием. Конфликт идентичностей у студентов сохраняется. На мировой арене китайские музыканты остаются блестящими интерпретаторами чужого репертуара;

изоляционно-консервативный (пессимистичный): под давлением усиления национальной риторики происходит искусственная «китаизация» программ, ведущая к потере международных стандартов качества и изоляции китайского музыкального образования.

Чтобы реализовать первый сценарий, требуются конкретные действия: пересмотр образовательных стандартов, финансирование экспериментальных программ, создание платформ для международного диалога на равных. Постановка данной проблемы открывает широкое поле для междисциплинарных исследований в области педагогики, культурологии, психологии, музыкознания и социологии искусства, актуальность которых будет только возрастать.

Литература

1. Ван, Гоувэй. Конфуцианские принципы в традиционном китайском искусстве и их современное значение / Ван Гоувэй // Культура Китая: традиции и современность: сб. науч. ст.— М.: Вост. лит., 2019.— С. 44–59.

2. Ван, Лисинь. Исследование построения системы музыкального образования Китая с точки зрения культурной уверенности / Ван Лисинь // Журнал Центральной консерватории.— 2021.— № 3.— С. 10–18.

3. Крюков, А. Н. Музыкальное образование в Китае: между традицией и глобализацией / А. Н. Крюков // Педагогика искусства: электрон. науч. журн.— 2020.— № 4.— С. 108–117.

4. Ли, Сяоцзин. Проблемы идентичности в творчестве молодых китайских композиторов / Ли Сяоцзин // Мировая музыкальная культура в образовательном пространстве: материалы междунар. конф.— СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2022.— С. 89–95.

5. Чжао, Талиму. Наследование и инновации музыки китайских этнических меньшинств в образовании) / Чжао Талиму.— Пекин: Издательство «Народная музыка», 2016.— 245 с.

DOI 10.34660/INF.2025.56.88.022

ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ КИТАЯ: ТРАДИЦИОННЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Янь Юйлинь
аспирант
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Аннотация. *В данном исследовании рассматривается и анализируется традиционный китайский воспитательный опыт с целью поиска возможных путей его интеграции в современное преподавание русского языка в средней школе. Сначала излагаются теоретические основы и принципы, затем раскрывается его современная образовательная ценность и, наконец, рассматривается, как конкретно применять такие принципы, как Персонализированное обучение, Единство знания и действия и Уважение к учителям, к организации учебного процесса, инновационным моделям и углублению содержания преподавания русского языка, чтобы предоставить ориентиры для разработки методики преподавания иностранных языков с опорой на китайскую культуру.*

Ключевые слова: *традиционное воспитание в Китае; персонализированное обучение; единство знания и действия; преподавание русского языка; средняя школа.*

Актуальность темы данной статьи обусловлена вызовами глобализации и интенсификацией межкультурных контактов, которые ставят перед системой преподавания иностранных языков двуединую задачу: не только развивать коммуникативные компетенции, но и способствовать формированию целостной личности, способной к осмысленному межкультурному диалогу. Однако в современной практике обучения русскому языку в китайских средних школах доминирует инструментальный подход, сводящий язык к набору навыков для сдачи экзаменов. Это приводит к ослаблению внутренней мотивации учащихся и к поверхностному усвоению культурного компонента, без которого невозможно полноценное освоение иностранного языка. В этой связи возрастает академический интерес к поиску педагогических моделей,

укоренённых в национальной культурной традиции. Обращение к многовековому опыту традиционного китайского образования открывает путь к созданию нормативных педагогических моделей, которые гармонично сочетают эффективность современных методов обучения с глубиной социокультурных и нравственных ориентиров. Важным компонентом таких моделей являются принципы обучения.

В современном Китае одной из ключевых тенденций является обращение к традиционным основам образования, коренящихся в конфуцианстве. Из философских оснований конфуцианской традиции вытекает стройная система дидактических принципов, которые не утратили своей актуальности. Эти принципы не являются разрозненными правилами, а образуют органичное единство, где каждый элемент поддерживает и усиливает другие. Их системность обеспечивает целостный подход к образованию, направленный на воспитание «благородного мужа» (цзюньцзы) — личности гармоничной, социально ответственной и непрерывно самосовершенствующейся.

Принцип 1. Персонализированное обучение (буквально «образование, соразмерное индивидуальности»). Этот краеугольный принцип уходит корнями в педагогическую практику самого Конфуция, который мастерски учитывал различия среди своих учеников. Классическое обоснование содержится в «Лунь юй»: «С людьми среднего и высшего уровня можно говорить о возвышенном; с людьми ниже среднего и низшего уровня нельзя говорить о возвышенном» [6]. Эта фраза отражает не элитаризм, а многовековой педагогический опыт: эффективное обучение начинается с признания объективной разнородности учеников. Речь идёт о различиях в: способностях и одарённости; темпераменте и характере; интересах и устремлениях; исходном уровне подготовки; темпе усвоения учебного материала.

Последователи Конфуция развили эту идею. Например, Мэн-цзы сравнивал образование с поливом растений, каждое из которых требует своего подхода. Суть принципа персонализированного обучения — в отказе от унификации. Педагог должен осуществлять тонкую диагностику индивидуальных особенностей («внимать словам и наблюдать выражение лица») и на этой основе варьировать содержание, сложность, методы преподавания и даже темп обучения. Это не просто «индивидуальный подход» как технический приём, а воплощение фундаментального уважения к субъектности ученика, признания его уникального пути развития. Реализация данного принцип позволяет «раскрывать талант и формировать добродетель». В современной терминологии это прямой прототип персонализированной педагогики, дифференцированного подхода и личностно-ориентированного образования.

Принцип 2. Единство знания и действия (буквально «познание как практика, практика как познание». Хотя идея связи знания и поступка присутствовала

у ранних конфуцианцев, свою классическую и наиболее радикальную формулировку она получила в философии Ван Янмина (1472–1529) в эпоху Мин. Он остро критиковал учёных, для которых познание было оторвано от жизни: «В настоящее время люди разъединяют знание и действие, считая, что сперва надо знать, а уж потом действовать… Так до конца жизни не совершишь действия, да и не сможешь также знать» [1, с. 26]. Для Ван Янмина подлинное знание не может быть абстрактным. Знание — это уже начало действия, так как содержит в себе намерение и побуждение к нему. Действие — это необходимое завершение и проверка знания, его материализация.

Смысл данного принципа — в преодолении пассивного, исключительно «книжного» обучения. Цель образования — не накопление информации, а «расширение врождённого знания» через его практическое воплощение и шлифовку в реальных ситуациях. Обучение становится процессом «делания» и «проживания» истины. Этот принцип закладывает философский фундамент для деятельностного и проектного подходов в образовании, где усвоение происходит через личное участие, эксперимент и решение практических задач.

Принцип 3. Интеграция обучения и мышления (буквально «диалектика усвоения и критической рефлексии»). Этот принцип сформулирован Конфуцием в виде афоризма, ставшего аксиомой китайской педагогики: «Учиться без размышлений бесполезно, размышлять без учения опасно» [6]. Здесь задаётся фундаментальный баланс двух познавательных процессов. Первый из них — учение, под которым понимается рецептивное усвоение уже существующих знаний, культурных канонов, опыта предшественников. Это основа, без которой мышление повисает в пустоте, порождая бесплодные фантазии или заблуждения («опасно»). Второй познавательный процесс — размышление — активная внутренняя работа ученика по переосмыслению, выдвижению и проверке гипотез, установлению связей, синтезу и генерации нового понимания. Без этого этапа усвоенное остаётся мёртвым грузом, не становясь личным достоянием («бесполезно»).

Суть принципа интеграции обучения и мышления — в организации образования как непрерывного диалога между учеником и традицией. Преподаватель должен не только передавать знания, но и создавать условия для когнитивного конфликта, задавать «провокационные» вопросы, побуждающие ученика выйти за рамки текста. Это воспитание духа исследования и привычки к самостоятельному, глубокому мышлению. В современном контексте это прямой призыв развивать критическое мышление и метакогнитивные навыки, что составляет основу проблемного и развивающего дидактических подходов.

Принцип 4. Почитание учителя и его роль как нравственного образца (буквально «педагог как воплощение Пути»). Этот принцип регулирует сердцевину образовательного процесса — отношения «учитель-ученик».

Он зафиксирован в классическом тексте «Ли цзи» («Записки о ритуалах»): «Когда почитают учителя, тогда и Истину (Путь) будут почитать; когда почитают Истину (Путь), тогда люди научатся благоговейно ценить учение» [2, с. 83]. Почитание здесь — не просто ритуал вежливости. Это естественное следствие того, что Учитель является живым носителем и воплощением Пути («дао»), то есть истины, знания и морали. Учитель — не только источник информации, но, в первую очередь, этический ориентир и культурный идеал. Его авторитет проистекает из глубины знаний и нравственной чистоты. Образовательный процесс рассматривается как передача не только знаний, но и духовно-нравственных качеств через личный контакт и подражание.

Смысл принципа — в признании неразрывной связи между знанием и нравственностью, а также ключевой роли личности педагога в формировании целостного человека. Данный принцип возлагает на учителя высокую ответственность за собственное совершенствование и устанавливает модель отношений, основанных на глубоком уважении и доверии, что является психологической основой для эффективного обучения. Учитель является также образцом в самом процессе познания, его пример побуждает ученика к самостоятельному приобретению новых знаний и освоению способов их приобретения.

Охарактеризованные выше четыре принципа формируют динамическую систему. Персонализированное обучение задаёт отправную точку — возможно более полное понимание учащихся как участников образовательного процесса., является предпосылкой и отправной точкой всех образовательных действий, требуя дифференцированных или индивидуальных образовательных стратегий Единство знания и действия определяет методологию учебного процесса, задаёт его идеальную форму. Интеграция обучения и мышления обеспечивает внутреннее качество и глубину обучения Почитание учителя создаёт необходимую социально-эмоциональную и этическую среду, в которой реализация первых трёх принципов становится возможной. Вместе они образуют цикл, направленный на достижение высшей цели традиционного образования: воспитание «совершенной личности» через раскрытие её уникального потенциала в процессе практического познания и нравственного совершенствования под руководством мудрого наставника.

Традиционные конфуцианские дидактические принципы не утратили своей значимости, а предлагают уникальные теоретические перспективы и практические решения для актуальных проблем в процессе обучения русскому языку.

Несмотря на несомненные достижения, современное преподавание русского языка в Китае сталкивается с рядом структурных проблем. Традиционные принципы, с их гуманистической направленностью и практической ориентацией, предлагают пути их преодоления.

1. Преодоление инструментальности: перестройка мотивации через принцип единства знания и действия. Когда целью обучения русскому языку является успешная сдача экзаменов, обучение становится механической тренировкой, ведущей к снижению внутренней мотивации. Принцип единства знания и действия предлагает фундаментальное решение: необходимо проектировать осмысленные, контекстуализированные задания, где язык используется как средство решения практических или познавательных задач. Таким образом, познание формируется через личный опыт и деятельность, что способствует глубокой и устойчивой вовлечённости в обучение, основанной на ощущении практической результативности и культурного участия [5].

2. Углубление культурного понимания через принцип нтеграции обучения и мышления. Культурный компонент в обучении языку часто остаётся на поверхностном или стереотипном уровне. Принцип интеграции обучения и мышления требует внедрения в учебный процесс этапа критической рефлексии. Преподаватель должен сознательно создавать проблемные ситуации и вопросы, побуждающие учащихся к сопоставлению культурных ценностей и когнитивному конфликту. Это превращает языковой класс в пространство межкультурной рефлексии, развивая чуткость к различиям, осознание собственной культурной позиции и способность к диалогу.

3. Формирование гуманистической среды класса на основе принципов почитания учителя и персонализированного обучения. Совместно эти принципы создают основу для благоприятной образовательной среды. Принцип почитания учителя предполагает, что педагог выступает как авторитетный нравственный пример и наставник, что укрепляет доверие и создаёт психологически безопасную среду для лингвистических и культурных экспериментов. Благодаря реализации принципа персонализированного обучения это отношение наполняется конкретным содержанием, требуя внимания к индивидуальным потребностям, стилям обучения, а также дифференциации заданий для каждого ученика [4]. В результате класс русского языка становится не просто местом передачи знаний, а учебным сообществом.

Кроме того, традиционные китайские дидактические принципы могут быть органично включены в современный коммуникативный подход обучения китайских школьников русскому языку.

Коммуникативный подход, возникший в XX веке, акцентирует развитие способности к эффективному общению в реальных социокультурных контекстах [3, с. 15]. Хотя на первый взгляд он далёк от традиционной китайской модели, основанной на классическом каноне и нравственном воспитании, на уровне философии образования они могут конструктивно дополнять друг друга.

Ключевая идея коммуникативного подхода — «действовать с помощью языка» — находит глубокий резонанс в принципе единства знания и действия,

который обогащает её культурно-этическим измерением. Принцип интеграции обучения и мышления компенсирует потенциальный перекос коммуникативной методики в сторону беглости речи в ущерб глубине мысли, обеспечивая осмысленный характер общения. Принцип почитания учителя расширяет ограниченную роль преподавателя как фасилитатора в чисто коммуникативном аспекте, подтверждая его незаменимую функцию как интерпретатора культуры и проводника ценностей.

Таким образом, интеграция традиционных китайских образовательных принципов позволяет расширить цель обучения иностранному языку: от преимущественного развития коммуникативной компетенции — к целостному формированию личности. Идеальный урок русского языка должен приводить не только к успешному выполнению коммуникативной задачи, но и к проявлению учащимися исследовательской активности, практического применения знаний, критического мышления, а также уважения к педагогу и сотрудничества с ним. Традиционные принципы способствуют формированию комплексной концепции обучения, интегрирующей языковые навыки, культурное познание и развитие личности.

Литература

1. Го, Юаньсян. Единение знания и действия: содержание категорий «знание» и «действие» и их педагогическое руководство / Го Юаньсян // Журнал Центрального педагогического университета.— 2023.— № 5.— С. 25–31 (на кит. яз.)

2. Дай, Шэн (сост., эпоха Зап. Хань). Лицзи / пер. и коммент. Ху Пиншэна, Чжан Мэна.— Пекин: Издательство «Чжунхуа шуцзюй», 2017.— 480 с. (на кит. яз.)

3. Канале, М. Теоретические основы коммуникативного подхода к преподаванию и тестированию второго языка / М. Канале, М. Свейн // Прикладная лингвистика.— 1980.— Т. 1, № 1.— С. 1–47.

4. Ли, Хунци. Особенности и переосмысление традиционного китайского образования / Ли Хунци // Пекинский университет. Обзор образования.— 2012.— Т. 10, № 02.— С. 120–139 (на кит. яз.)

5. Ли, Чжицян. Исследование экологического воспитания учащихся средних школ: дис. ... канд. пед. наук / Ли Чжицян.— Сучжоу: Сучжоуский университет, 2011.— 180 с. (на кит. яз.)

6. Ян, Боцзюнь. Луньюй с переводом и комментариями / Ян Боцзюнь.— Пекин: Издательство «Чжунхуа шуцзюй», 2009.— 320 с. (на кит. яз.)

DOI 10.34660/INF.2025.56.88.022

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЦЕРКВИ И СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ В 1920-Х ГГ.

Семенюта Анастасия Владимировна
магистр истории
Кубанский государственный университет

Аннотация, *Статья посвящена одному из самых сложных периодов в жизни Русской православной церкви — периоду 1917–1929 гг. Взаимоотношения коммунистической власти, провозгласившей упразднение церковного института и отмирания религиозных предрассудков, и Церкви рассматриваются через поворотные пункты: приход к власти большевиков, Гражданская война, голод 1921–1922 гг., смерть Патриарха Тихона в 1925 г., официальное признание РПЦ в 1927 г., наступление на Церковь и религию в 1929 г. Основной вывод автора заключается в том, что политика безбожной власти в отношении Русской православной церкви имела свои откаты и наступления, определяемые целым рядом факторов, включая позицию церковной иерархии и высшего руководства страны.*

Ключевые слова: *Церковь, декрет, патриарх, Священный Синод, Воззвание*

С установлением советской власти положение церкви ещё более усложнилось. Начиная с самого первого дня отношения с новой властью принимали трагический характер. Так, одним из первых декретов — декретом о земле 08.11.1917 г.— церковь лишили собственности на землю, а уже в декабре забрали школы. Теперь все церковные школы семинарии, духовные училища и академии перешли под опеку Комиссариата просвещения. Стремительно теряя свои позиции, в том же месяце церковь лишилась и легитимности церковного брака. Его заменил гражданский.

Самый сильный удар, нанесённый новой властью, был, несомненно, декрет от 20.01.1918 года, который отделял церковь от государства. Незамедлительно последовал ответ Священного Синода. «Воззвание» к православному народу даёт наиболее точное представление об отношении церкви к действиям советской власти. Так, в одном из отрывков говорилось следующее: «… От века неслыханное творится у нас на Руси святой… Люди, ставшие у власти

и назвавшие себя народными комиссарами …устанавливают полное насилие над совестью верующих… Лучше кровь свою пролить и удостоиться венца мученического, чем допустить веру православную врагам на поругание» [1].

Итак, мы можем судить о начале «войны» между двумя институтами. Однако ни традиций, ни средств на ведение такой войны у церкви не было. По сути, таким открытым противостоянием церковь подписала себе смертный приговор. власть же, располагая достаточными ресурсами, не скупалась на репрессии. Непримиримая позиция патриарха серьезно мешала строить новую страну, сея раздор в рядах граждан.

Новое десятилетие не принесло примирения в эту вражду. Наоборот, противостояние лишь обострялось. Разразившийся в молодой стране голод вынудил правительство начать сбор средств в помощь голодающим. Церковные ценности тоже предполагалось изъять в этих целях. И хотя посыл был благородным и более чем христианским, однако методы изъятия привели к сопротивлению церкви. В результате этого сопротивления погибли многие иерархи, священники и простые миряне. И сопротивление это ещё более отталкивало власть от каких-либо мирных решений конфликта. Так, в секретном письме от 19.03.1922 г. Ленин писал Молотову следующее: «Чем большее число представителей реакционной буржуазии и реакционного духовенства удастся нам по этому поводу расстрелять, тем лучше. Надо именно теперь проучить эту публику так, чтобы на несколько десятков лет ни о каком сопротивлении они не смели думать.» [2]. Страшные слова, но такие были времена.

Ослаблял церковь и внутренний раскол, вызванный появлением «обновленцев», желавших преобразовать, обновить церковные обряды и нормы духовной жизни. Новое течение активно прибегало к помощи власти в борьбе с патриархом, создавая прецедент использования церкви в политических целях и традиции сотрудничества с особыми органами власти.

В конечном итоге жесткие меры власти привели к аресту патриарха Тихона в мае 1922 года. И даже многочисленные протесты верующих и мировой общественности не помогли патриарху. В заключении он провёл больше года. После освобождения, которое было возможно только после его публичного заявление о лояльности к власти, которое было подписано в июле 1923 года, правительство называло Тихона «бывшим патриархом», а назначенные им епископы высылались, закрывались епархиальные управления. Битву с властью церковь проиграла [3].

Насаждение же власти продолжалось. Уже в 1925 году были запрещены все церковные процессии или службы вне церкви. В том же году создается Союз воинствующих безбожников, которые поставили своей главной целью идейную борьбу с религией по всем фронтам.

После смерти патриарха Тихона власть не разрешает выбрать нового, однако на этот случай Тихон подготовил завещание, в котором назвал трёх архиереев, которые могли возглавить церковь, однако все они один за другим были арестованы. Митрополит Петр, последний из них, успел назначить на случай своего ареста местоблюстителя патриаршего престола. Им стал Сергий Старогородский, фактический возглавлявший русскую церковь [4].

Если посмотреть на «Воззвание» и Декларацию, с которой Сергий выступил в июле 1927 года, то даже невооруженным глазом можно увидеть, как кардинально изменилась политика церкви. Говорилось в Декларации следующее: «Мы хотим быть православными и в тоже время сознавать Советский Союз нашей гражданской родиной, радости и успехи которой — наши радости и успехи, а неудачи — наши неудачи» [5]. Здесь уже нет ни врагов, ни мученической смерти во имя веры, ни безумцев и сатанистов. Уже это наш гражданский и родной путь.

Декларация Сергия вызвала неоднозначную реакцию как среди духовенства, так и среди мирян. Сегодня она по-прежнему вызывает разные оценки в исторической литературе. С одной стороны, лояльность Сергия позволила Русской православной церкви выжить, с другой — вся структура церкви, все ее институты были полностью подчинены власти. Чем больше церковь шла на компромиссы с властью, тем больше теряла свою самостоятельность, свое лицо и свою паству.

Список литературы

1. Русская православная церковь в советское время. Кн.1- М., 195, с. 113.

2. Там же с. 156.

3. Лобанов В. В. Патриарх Тихон и советская власть (1917–1925 гг.).— М.: Русская панорама, 2008.— 352 с.— (Страницы российской истории).

4. Лобанов В. В. Кончина Патриарха Тихона: факты и мнения // Церковь в истории России. Вып. 8.— М., 2009.— С. 199–212.

5. Васильева О. Ю. Жребий митрополита Сергия [Страгородского] (от «Декларации» до «Памятной записки») // Ежегодная богословская конференция Православного Свято-Тихоновского богословского института.— М., 1997.— С. 174–186.

DOI 10.34660/INF.2025.57.97.180

CURRENT SITUATION AND FUTURE TRENDS OF THE ANIMATION PRODUCTION TECHNOLOGY MAJOR IN PRIVATE HIGHER VOCATIONAL COLLEGES IN CHINA——A CASE STUDY OF KUNSHAN DENGUE VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

Wu Xinlei
Teacher
Kunshan Dengyun College of Science and Technology,
Kunshan, China

Abstract. *With the vigorous development of the digital cultural industry, the Animation Production Technology major has become one of the core majors for private higher vocational colleges to align with the cultural power strategy. Taking the Animation Production Technology major of Kunshan Dengyun Vocational and Technical College as the research object, this paper analyzes the industry development background and the current situation of professional construction in private higher vocational colleges. Combined with the college's talent training model, school-enterprise cooperation practices and employment effectiveness, it explores the common problems existing in animation majors of private higher vocational colleges, such as insufficient teachers, outdated equipment, and mismatched talent training with industry needs. Based on technological iteration and market demand, the paper proposes a future development path of «in-depth integration of production and education, modular skills, and comprehensive literacy», providing reference for professional construction in similar colleges and universities.*

Keywords: *Private higher vocational colleges; Animation Production Technology; Current situation; Future trends; Kunshan Dengyun Vocational and Technical College*

1. Introduction

1.1 Research Background

In recent years, China's animation industry has entered a period of rapid development, forming a full industrial chain ecology including content creation,

technological R&D, IP operation, and derivative product development. The compound annual growth rate of the national animation market scale exceeds 15%. New formats such as short video animation, interactive animation, and virtual idols continue to emerge, and the demand for skilled talents presents the characteristics of «specialization, compound ability, and innovation». As an important part of higher vocational education, private higher vocational colleges have the advantages of flexible mechanisms and proximity to the market in cultivating applied animation talents, but they also face challenges such as insufficient capital investment, weak faculty strength, and disconnection between talent training and industrial demand.

As a representative private higher vocational college in Jiangsu Province, Kunshan Dengyun Vocational and Technical College launched its Animation Production Technology major around 2010. After more than ten years of development, it has formed the school-running characteristic of «school-enterprise cooperation and project-driven», establishing cooperative relations with 12 leading enterprises including Tencent Cloud, Bilibili, and Perfect World Education. Its development experience and difficulties are typical. Through on-the-spot investigation and data sorting of the professional construction of this college, combined with industry development reports, this paper systematically analyzes the current situation and future trends of the Animation Production Technology major in private higher vocational colleges.

1.2 Research Significance

Theoretical Significance: Enrich the research system of art professional construction in private higher vocational colleges, and provide theoretical support for the talent training model of animation majors under the background of «integration of production and education».

Practical Significance: Provide practical suggestions for Kunshan Dengyun Vocational and Technical College and similar private higher vocational colleges to optimize professional structure and improve talent training quality, and help the high-quality development of the animation industry.

2. Current Situation of the Animation Production Technology Major in Private Higher Vocational Colleges in China

2.1 The Driving Role of Industry Development on the Major

Continuous Expansion of Market Scale: The market scale of China's animation industry has exceeded 200 billion yuan, among which segments such as online animation, game animation, and film and television special effects have shown significant growth. The demand gap for positions such as original artists, 3D

animators, 3D modelers, and animation operators is expanding year by year, with the annual demand for original artists alone exceeding 150,000.

Technological Iteration Promotes Skill Upgrading: The popularization of AI painting, real-time rendering engines (Unity, Unreal Engine), virtual production technology, etc., requires practitioners to master both traditional painting and design skills and proficiently use new digital tools. For example, original artists need to combine Stable Diffusion for auxiliary creative design, and 3D modelers need to master PBR material production and cross-platform adaptation technology.

Increased Policy Support: The Ministry of Education clearly defined the core positioning of the Animation Production Technology major in the «Catalogue of Vocational Education Majors (2024)», encouraging vocational colleges and animation enterprises to co-build training bases and develop curriculum standards. The «14th Five-Year Plan» for cultural industry development also proposes to «support vocational colleges in cultivating skilled animation talents», providing policy guarantee for the development of majors in private higher vocational colleges.

2.2 Common Characteristics of Animation Major Construction in Private Higher Vocational Colleges

Extensive Professional Layout but Uneven Development: More than 300 private higher vocational colleges across the country offer the Animation Production Technology major, mainly distributed in the electronic and information category and the art design category. However, most colleges have the problem of «valuing quantity over quality». Some colleges blindly expand enrollment of it as a «popular major» but lack corresponding faculty and equipment support. For example, colleges such as Shandong Shenghan Vocational College of Finance and Trade have the problem of «no special training rooms and outdated equipment».

Talent Training Orientation Tends to Be Skill-Oriented: Animation majors in private higher vocational colleges generally take «high-end skilled talents» as the training goal, and the curriculum focuses on practical skills, covering core courses such as sketching, color theory, Flash animation, Maya 3D modeling, and film and television post-production. However, the curriculum system of some colleges is outdated and fails to timely integrate new format content such as AI painting and IP operation.

School-Enterprise Cooperation Becomes the Main School-Running Model: Most colleges establish internship bases and introduce enterprise projects through cooperation with animation enterprises. For example, Kunshan Dengyun Vocational and Technical College has co-built «order classes» with enterprises such as Suzhou Ian Animation and Kunshan Aladdin Network Media, allowing students to participate in the production of real projects in enterprises in the third year.

2.3 Case Study of the Animation Production Technology Major at Kunshan Dengyun Vocational and Technical College

Basic Professional Information: The major belongs to the computer category of the electronic and information category, with a three-year academic system. It is not a national characteristic major, with an annual enrollment scale of about 60 students. The professional training goal is positioned as «applied talents with animation creativity, design and production capabilities», and graduates can obtain the senior qualification certificate of animation illustrator.

Curriculum System Construction: Adopting a curriculum structure of «basic module + core module + direction module»:

Basic Module: Sketching, color theory, sketch, Introduction to Animation, laying a solid artistic foundation;

Core Module: Photoshop Advertising Design, Flash Animation Production, Maya 3D Modeling and Animation, Premiere Shot Editing, After Effects Film and Television Post-Production, covering the entire animation production process;

Direction Module: Adding Animation Script Creation, Animation Derivative Product Design, IP Operation Training to meet the needs of segmented positions.

School-Enterprise Cooperation and Practical Teaching:

Cooperative Enterprise Resources: Establishing long-term cooperative relations with 12 enterprises including Tencent Cloud, Bilibili, and Perfect World Education, with enterprises participating in curriculum design, practical training guidance and employment recommendation;

Practical Platform Construction: Setting up an «Animation Creation Workshop» on campus to simulate enterprise project processes, where students complete real projects such as «campus IP design» and «local cultural tourism animation promotion» in groups;

Employment Effectiveness: The employment rate of graduates has remained above 92 % for three consecutive years, mainly employed in animation companies, game companies, advertising and media units, engaged in 2D animation production, 3D modeling, film and television post-production and other work. Outstanding alumnus Zhou Wei founded Kunshan Aladdin Network Media Co., Ltd., becoming a benchmark figure in the regional animation industry.

2.4 Existing Problems in the Development of Animation Majors in Private Higher Vocational Colleges

Insufficient Capital Investment and Lagging Practical Training Conditions: Animation majors have high requirements for equipment, such as high-performance graphics workstations and motion capture equipment. However, private higher vocational colleges have a single source of funds, and generally have the problems of «slow equipment renewal and insufficient number of training rooms». The

computer configuration in the computer rooms of some colleges is outdated, unable to run large-scale software such as Maya and Houdini, affecting teaching effectiveness.

Weak Faculty Strength and Insufficient Professional Competence:

Shortage of Full-Time Teachers: There are few master's programs in animation, and the number of postgraduates with relevant professional backgrounds in animation nationwide is limited, making it difficult for private colleges to recruit qualified full-time teachers. For example, there are less than 5 master's programs in animation in Shandong Province, but more than 30 higher vocational colleges offer the major, resulting in a prominent contradiction between supply and demand of teachers;

Lack of «Dual-Qualified» Teachers: Most teachers lack enterprise practical experience and are unable to integrate the latest industry technologies and project cases into teaching. At the same time, the treatment of teachers in private colleges is relatively low, leading to serious loss of outstanding teachers and forming a vicious circle of «recruitment — training — loss».

Disconnection Between Talent Training and Industrial Demand:

Lagging Curriculum Update: The curriculum system of some colleges still focuses on traditional 2D animation and basic 3D production, failing to timely add new format courses such as AI painting, virtual idol production, and short video animation operation;

Insufficient Skill Matching: Students generally lack «cross-post collaboration capabilities» and «commercial thinking». For example, original artists do not understand the needs of model binding, and animators lack IP operation awareness, resulting in the need for secondary training by enterprises after graduates take office;

Weak Student Foundation: Most students in private higher vocational colleges are general arts and science students, and about 50% of them lack artistic foundation and professional interest, with insufficient learning initiative, making it difficult to master high-difficulty professional skills.

3. Future Trends of the Animation Production Technology Major in Private Higher Vocational Colleges in China

3.1 Talent Training Orientation: Compound, Innovative, and International

Skill Compoundization: Future animation talents need to have «one specialty with multiple abilities». For example, original artists need to master AI-assisted design and IP derivative development skills, and 3D animators need to take into account special effects production and real-time rendering technology. Kunshan Dengyun Vocational and Technical College can add courses such as «Application of AI Painting» and «Virtual Idol Production Training» to cultivate cross-post compound talents.

Strengthening Innovation Awareness: Combining national trend culture, intangible cultural heritage elements, etc., to encourage students to carry out original design. For example, offering the course «National Trend Animation Design» to guide students to integrate local cultural elements such as Kunqu Opera and Suzhou Embroidery into animation creation, creating original IP with regional characteristics.

Expanding International Vision: Cultivating students' international aesthetic and cross-cultural communication capabilities through cooperation with foreign vocational colleges and introducing international animation curriculum standards. For example, carrying out «short-term study programs» in conjunction with Japanese animation professional colleges to learn advanced animation production technology and IP operation models.

3.2 Curriculum System Optimization: Modular, Project-Based, and Personalized

Constructing a Modular Curriculum System: According to the needs of core industry job groups, set up «Original Painting Design Module», «3D Production Module», «IP Operation Module», and «Derivative Product Design Module», allowing students to choose directions according to their interests and career plans. Each module consists of three parts: «basic skills + core tools + project practice». For example, the «3D Production Module» includes Maya basics, PBR material production, game model optimization, real project training and other content.

Implementing a Project-Based Teaching Model: Taking real enterprise projects as carriers, deeply integrating curriculum content with project processes. For example, cooperating with Bilibili to develop the «Short Video Animation Creation Project», where students complete the entire process of script writing, original painting design, animation production, and post-editing in groups, under the joint guidance of teachers and enterprise mentors, realizing «learning is working».

Providing Personalized Learning Paths: Setting up hierarchical teaching for students with different foundations. For example, opening «Art Foundation Intensive Training Camps» for students without artistic foundation, and providing advanced training in «Elite Studios» for students with certain skills to meet the differentiated development needs of students.

3.3 Deepening the Integration of Production and Education: School-Enterprise Collaboration, Resource Sharing, and Win-Win Benefits

Co-Building Industrial Colleges: Jointly establishing «Animation Industrial Colleges» with leading animation enterprises, where enterprises invest equipment, faculty and project resources, and colleges provide venues and students. For example, Kunshan Dengyun Vocational and Technical College can co-build a «Cloud Animation Industrial College» with Tencent Cloud, introducing the

enterprise's real-time rendering technology and cloud training platform, and co-building core courses and training standards.

Building a Team of «Dual-Qualified» Teachers: Implementing a two-way exchange mechanism of «teachers entering enterprises» and «enterprise mentors entering schools». Encourage full-time teachers to take temporary positions in enterprises and participate in the production of real projects; invite enterprise technical backbones and industry experts to serve as part-time teachers to teach the latest technologies and industry cases. At the same time, improve teacher treatment and establish incentive mechanisms such as «skill allowances» and «project rewards» to stabilize the faculty team.

Co-Building Employment and Entrepreneurship Platforms: Co-building «employment incubation bases» with enterprises to provide one-stop internship and employment services for students. For example, cooperating with alumni enterprises such as Kunshan Aladdin Network Media to set up a «entrepreneurship support fund» to support student entrepreneurship teams in developing original animation IP and derivatives.

3.4 Technology-Enabled Teaching: Digitalization, Intelligence, and Virtualization

Building Smart Training Platforms: Introducing VR/AR virtual training systems to simulate the entire animation production process. For example, conducting 3D modeling training through VR equipment to reduce equipment loss and teaching costs; using AI teaching assistance systems to realize personalized learning diagnosis and skill assessment.

Promoting Digital Teaching Resources: Building an «online animation skills course library» containing high-quality video courses, virtual simulation experiments, enterprise case libraries and other resources, allowing students to learn anytime and anywhere through mobile phones and computers. For example, cooperating with Perfect World Education to introduce its mature digital art online teaching platform and share high-quality teaching resources.

Applying New Teaching Tools: Integrating AI painting tools (Stable Diffusion, Midjourney), real-time rendering engines (Unreal Engine 5), etc., into classroom teaching to improve teaching efficiency and students' skill levels. For example, in original artist courses, guiding students to use AI tools for creative sketch generation and style iteration, focusing on cultivating students' aesthetic and creative abilities.

3.5 Quality Assurance System: Standardization, Diversification, and Dynamicization

Establishing a Professional Standard System: Formulating curriculum standards, training standards and graduation standards for the Animation Production

Technology major with reference to national vocational education professional standards and industry skill standards. For example, optimizing curriculum content and assessment methods based on the requirements of vocational qualification certifications such as animation illustrators and 3D animators.

Constructing a Diversified Evaluation System: Adopting a combined evaluation method of «school evaluation + enterprise evaluation + industry evaluation», focusing on assessing students' practical abilities and project achievements. For example, graduation assessment mainly consists of «original animation works + enterprise internship appraisal + skill certification», replacing traditional written examinations.

Establishing a Dynamic Adjustment Mechanism: Regularly conducting industry research and graduate follow-up surveys, and timely adjusting professional directions, curriculum systems and teaching content according to changes in job requirements and technological iterations. For example, revising the talent training plan every two years to ensure that talent training keeps pace with industrial demand.

4. Conclusion

Driven by both industry development and policy support, the Animation Production Technology major in private higher vocational colleges in China has achieved certain development results, but it still faces prominent problems such as insufficient capital investment, weak faculty strength, and disconnection between talent training and industrial demand. As a representative of similar colleges, Kunshan Dengyun Vocational and Technical College's school-running model of «school-enterprise cooperation and project-driven» is worthy of reference, but it also needs to continue to make efforts in curriculum system optimization, faculty team building, and technology-enabled teaching.

In the future, the Animation Production Technology major in private higher vocational colleges needs to be oriented to industry demand, take the integration of production and education as the core, and take technological innovation as the support. By optimizing talent training orientation, constructing a modular curriculum system, deepening school-enterprise collaborative education, and promoting digital teaching reform, it will cultivate compound animation talents with practical skills, innovative awareness and international vision. At the same time, the government should increase policy support and capital investment in animation majors of private higher vocational colleges, and enterprises should deeply participate in professional construction and talent training, forming a development pattern of «government guidance, college main body, enterprise participation, and industry collaboration», so as to help the high-quality development of China's animation industry.

References

1. Dong Chenshuo. Current Situation and Reform Exploration of Practical Teaching in Animation Production Technology Major in Higher Vocational Colleges[J]. Shoe-making Technology and Design, 2021(7): 62–65.

2. Zhang Yan. Teaching Innovation Exploration of Virtual Reality (VR) Technology Course in Animation Production Technology Major of Higher Vocational Colleges[J]. Shaanxi Education (Higher Education Edition), 2019(11): 69–70.

3. Xie Hao. Research on Curriculum Construction of Innovation and Entrepreneurship Education in Animation Production Technology Major of Higher Vocational Colleges[J]. Journal of Xinjiang Vocational University, 2020, 28(3): 32–34.

4. Fang Yan. Analysis of Current Situation and Improvement Countermeasures of Practical Teaching in Animation Production Technology Major of Higher Vocational Colleges[J]. Star of Century (Communication Edition), 2022(15): 13–15.

5. Shao Wenhong, Lu Jun. Enlightenment of Foreign Educational Teaching Modes on the Development of Higher Vocational Education in China — A Case Study on the Teaching Mode Reform of Animation Design and Production Major[J]. Journal of Xichang University (Natural Science Edition), 2013, 27(4): 133–135, 141.

DOI 10.34660/INF.2025.58.95.039

EXPLORATION ON THE INTEGRATION OF CURRICULUM CONSTRUCTION AND CURRICULUM IDEOLOGICAL AND POLITICAL EDUCATION IN ANIMATION MAJORS OF PRIVATE HIGHER VOCATIONAL COLLEGES IN CHINA——A CASE STUDY OF KUNSHAN DENGYUN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

Wu Xinlei
Teacher
Kunshan Dengyun College of Science and Technology,
Kunshan, China

Abstract. *Under the guidance of the fundamental task of «fostering morality and cultivating people» in vocational education, Curriculum Ideological and Political Education (CIPE) has become a core path for private higher vocational colleges to improve talent training quality. Taking the Animation Production Technology major of Kunshan Dengyun Vocational and Technical College as the research object, this paper combines the major's characteristics of «strong practical skills and prominent cultural communication attributes» to explore the integration value, existing problems and practical paths of curriculum construction and CIPE in animation majors of private higher vocational colleges. From four dimensions — curriculum objective reconstruction, content excavation, teaching method innovation and evaluation system optimization — an integration model of «value guidance, skill empowerment and cultural infiltration» is constructed, providing reference for similar colleges to realize the organic unity of «technology impartment» and «value shaping».*

Keywords: *Private higher vocational colleges; Animation major; Curriculum construction; Curriculum Ideological and Political Education; Integration path*

1. Introduction

1.1 Research Background

In recent years, the state has issued intensive policies such as the «Guidelines for the Construction of Curriculum Ideological and Political Education in Institutions of Higher Education» and the «Catalogue of Vocational Education Majors (2024)»,

clearly requiring the in-depth integration of CIPE with professional courses. The animation industry has dual technical and cultural attributes, and its value orientation directly affects audience cognition. As the main position for cultivating skilled talents, animation majors in private higher vocational colleges must not only impart skills such as painting and modeling, but also cultivate students' cultural confidence, professional literacy and family-country feelings through CIPE.

Founded in 2010, the Animation Production Technology major of Kunshan Dengyun Vocational and Technical College has over 180 students and 12 full-time teachers, with in-depth cooperation with enterprises such as Tencent Cloud and Bilibili. Preliminary explorations have been made in CIPE integration, but problems such as «awkward integration of ideological and political elements, single teaching methods and imperfect evaluation mechanisms» still exist, making its case of typical research value.

1.2 Research Significance

1. Theoretical Significance: Enrich the research system of CIPE in vocational education, construct a «dual integration of skills and ideological and political education» teaching framework targeting the particularity of animation majors, and fill the research gap in art majors of private higher vocational colleges.

2. Practical Significance: Provide practical schemes for similar colleges to optimize curriculum systems and improve the effectiveness of ideological and political education, help cultivate high-quality animation talents who «understand technology, have culture and uphold bottom lines», and promote high-quality industrial development.

2. The Value of Integrating Curriculum Construction and CIPE in Animation Majors of Private Higher Vocational Colleges

2.1 Meeting National Cultural Strategy Needs

As an important part of building a cultural power, the animation industry's excellent works are core carriers for spreading fine traditional Chinese culture, revolutionary culture and advanced culture. The integration of CIPE and professional courses can guide students to integrate national style elements, red stories and the spirit of the times into creations. For example, intangible cultural heritage such as Kunqu Opera and Suzhou Embroidery are integrated into the course «National Style Animation Design», facilitating the creative transformation of traditional culture.

2.2 Improving Talent Training Quality

Most graduates of animation majors work in industries such as animation production and game development, and their professional literacy directly affects

industrial development. CIPE can cultivate students' craftsmanship spirit, teamwork ability and sense of responsibility — for instance, fostering collective honor through project-based teaching and strengthening awareness of intellectual property protection and professional ethics via infringement cases.

2.3 Enhancing Professional Competitiveness

Amid intensified homogenized competition among private higher vocational colleges, CIPE has become a differentiated advantage. Through in-depth integration, Kunshan Dengyun Vocational and Technical College has maintained an employment rate of over 92% for animation graduates for three consecutive years, with 30% entering leading animation enterprises. Ideological and political literacy has become a key consideration in enterprise recruitment.

3. Current Situation of Integration——A Case Study of Kunshan Dengyun Vocational and Technical College

3.1 Integration Foundation: Connection Points Between Professional Courses and Ideological and Political Elements

1. Curriculum Adaptability: The major's courses are divided into basic, core and practical categories, all with natural carriers for CIPE integration: basic courses (sketching, Introduction to Animation) for aesthetic education and cultural confidence; core courses (Maya modeling, IP design) for craftsmanship spirit and sense of responsibility; practical courses for teamwork and professional ethics.

2. School-Enterprise Cooperation Platforms: Co-built «order classes» with enterprises such as Suzhou Ian Animation. While providing real projects, enterprises strengthen students' social responsibility through training on «animation work review standards».

3.2 Integration Achievements

1. Case Database Construction: Compiled CIPE cases for 12 core courses. For example, the «red story adaptation» module in «Animation Script Creation» produced student works like Teenagers in the War of Resistance, which won the second prize in Jiangsu Provincial Vocational College Skills Competition; «Derivative Product Design» integrated rural revitalization themes to help farmers increase income.

2. Teacher and Student Improvement: 6 teachers obtained «dual-qualified» certification, and 2 CIPE teaching reform projects were approved at the university level. A questionnaire survey showed 85% of students believed CIPE enhanced their cultural confidence, 78% paid more attention to works' value orientation, and enterprises praised graduates for «high professional quality and strong sense of responsibility».

3.3 Existing Problems

1. Lack of Systematic Integration: Some courses show a «two skins» phenomenon of «ideological and political education + skills». Ideological and political elements are mostly macro themes such as patriotism and dedication, lacking professional subdivisions like digital ethics and cultural communication responsibility.

2. Single Teaching Methods: Dominated by «lectures + case analysis», lacking interactive and experiential teaching, and failing to fully utilize the digital advantages of animation majors such as VR/AR.

3. Insufficient Teacher Competence: Full-time teachers mostly have art or computer backgrounds, lacking ideological and political theory foundation; part-time enterprise teachers focus on skills rather than value guidance, with low participation enthusiasm.

4. Imperfect Evaluation System: Focused on skill assessment, with qualitative descriptions for ideological and political literacy, lacking quantitative indicators and multiple evaluation subjects.

4. Integration Paths

4.1 Reconstructing «Skills + Ideological and Political Education» Dual-Core Objectives

1. Overall Objective: Cultivate compound animation talents with «exquisite technology, comprehensive quality and firm values», possessing both core professional skills and cultural confidence/professional ethics.

2. Course-Level Objectives: Basic courses focus on «aesthetic cultivation + cultural identity»; core courses on «skill improvement + professional quality»; practical courses on «ability application + social responsibility».

4.2 Constructing a «Three-Dimensional» Ideological and Political Element System

1. Cultural Dimension: Integrate traditional culture (application of traditional patterns), red culture (adaptation of red classics) and contemporary culture (analysis of popular IP communication logic) into courses.

2. Professional Dimension: Strengthen professional literacy through industry norms (work review standards), craftsmanship spirit (case studies of model detail polishing) and teamwork (group completion of large-scale projects).

3. Value Dimension: Convey positive values by integrating social responsibility (public welfare animation creation) and legal awareness (infringement case analysis).

4.3 Innovating «Immersive» Teaching Methods

1. Project-Driven Method: Cooperate with local cultural and tourism departments on real projects such as «urban cultural animation promotion» to realize coordinated cultivation of skills and ideology.

2. Case Comparison Method: Contrast positive energy animations with vulgar works to guide correct creative concepts.

3. Digital Teaching: Use VR to restore red scenes and invite industry experts for live sharing to enhance teaching appeal.

4. Practical Experience Method: Organize public welfare animation creation and intangible cultural heritage inheritance activities to strengthen social responsibility and cultural confidence.

4.4 Establishing a «Multidimensional» Evaluation Mechanism

1. Quantitative Indicators: Adopt a dual-dimensional evaluation system—»professional skills (60%) + ideological and political literacy (40%)», with ideological and political literacy refined into quantifiable indicators such as cultural identity and professional ethics.

2. Multiple Evaluation Subjects: Introduce four subjects — teacher evaluation, enterprise evaluation, student mutual evaluation and social evaluation — to fully cover learning and practice scenarios.

3. Diversified Evaluation Methods: Combine «process evaluation (60%) + summative evaluation (40%)», with process evaluation including classroom performance and phased achievements, and summative evaluation focusing on ideological and political themed works and skill assessments.

5. Guarantee Mechanisms

5.1 Teacher Guarantee: Building a «Dual-Qualified and Dual-Competent» Team

Improve teachers' ideological and political competence through special training and on-the-job exercises in enterprises; invite enterprise experts as part-time teachers and establish a «double tutor system» (ideological and political tutor + professional tutor).

5.2 Resource Guarantee: Constructing a Three-Dimensional Resource System

1. Curriculum Resource Library: Integrate online resources such as red animation cases, traditional cultural materials and industry norms;

2. Practical Platforms: Co-build «animation ideological and political creation workshops» and traditional cultural inheritance bases;

3. Textbook Construction: Compile characteristic textbooks with additional ideological and political case analyses and guidelines for positive energy creation.

5.3 System Guarantee: Improving Long-Term Mechanisms

Establish a special working group for overall planning; incorporate CIPE construction effectiveness into teacher assessment and awards; establish regular supervision, evaluation and dynamic adjustment mechanisms.

6. Conclusion

The integration of curriculum construction and CIPE in animation majors of private higher vocational colleges is an inevitable requirement for implementing the fundamental task of «fostering morality and cultivating people». Practice at Kunshan Dengyun Vocational and Technical College shows that the organic unity of «technology impartment» and «value shaping» can be achieved through reconstructing curriculum objectives, excavating ideological and political elements, innovating teaching methods and improving guarantee mechanisms.

In the future, it is necessary to further excavate ideological and political elements based on professional characteristics to avoid formalization, and use digital technology to innovate teaching models for greater appeal. Meanwhile, the government, colleges and enterprises should work together to build an all-round education pattern, cultivating animation talents with both professional skills and family-country feelings to contribute to the construction of a cultural power.

References

1. Li Pei. Exploration and Practice of Deep Integration of Curriculum and Ideological and Political Elements in Higher Vocational Animation Major — A Case Study of the Course 3D Scene Design and Production[J]. Man Action, 2025(3): 0160–0162.

2. Shi Lina. Research on the Practical Path of Curriculum Ideological and Political Reform in Higher Vocational Animation Design Major Based on Chinese Traditional Culture[J]. Shoe-making Technology and Design, 2025, 5(8): 104–106.

3. Yang Mei, Qin Wenyong. Exploration on the Integration Path of Curriculum Ideological and Political Education in Art Design Major of Colleges and Universities[J]. Modern Horticulture, 2025, 48(1): 183–185.

4. Dong Huanhuan, Tian Chuan. Research on Curriculum Ideological and Political Construction of 3DS Max Course in Higher Vocational Animation Production Technology Major[J]. Modern Business Trade Industry, 2025(8): 63–65.

5. Ge Rongchao, Han Laiping. Research on the Organic Integration of Curriculum Ideological and Political Education and Professional Course Teaching[J]. Journal of Higher Education, 2025, 11(4): 189–192.

6. Zhang Daiwei. Dilemmas and Breakthroughs in the Deep Integration of Curriculum Ideological and Political Education and Professional Education in Colleges and Universities[J]. Data of Culture and Education, 2025(14): 92–94, 98.

DOI 10.34660/INF.2025.59.30.196

ИНТЕРАКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Измайлова Саида Измайловна
кандидат филологических наук, доцент
Дагестанский государственный университет

Аннотация. *В статье рассматривается вопрос об использовании интерактивных средств обучения, в частности, одного из видов интерактивного обучения, деловой игры, при изучении официально-делового стиля на занятиях по культуре речи в качестве серьезного способа расширения языковых возможностей студентов. Подчеркивается целесообразность такого метода как динамичного и продуктивного способа формирования профессиональных навыков и умений, направленных на воспитание и обучение грамотного специалиста, способного быстро ориентироваться при принятии решений, с учетом его билингвизма. Акцентируется особая необходимость использования деловой игры при изучении официально-делового стиля, в частности, в сфере служебной коммуникации, где грамотность человека проявляет себя с максимальной полнотой.*

Ключевые слова: *интерактивные методы обучения, деловая игра, деловое общение, компетентностный подход, официально-деловой стиль, культура речи.*

Интерактивное обучение — современный и инновационный подход к образованию. Он предусматривает активное вовлечение в учебный процесс самих учеников, которые становятся равными субъектами с преподавателем.

Высокая эффективность привела к широкому распространению интерактивного обучения на всех стадиях образовательного процесса. Включая школу, средние и высшие учебные заведения, а также дальнейшее обучение дипломированных специалистов в ходе ведения профессиональной деятельности.

Немаловажным фактором увеличения популярности интерактивного обучения стал стремительный рост востребованности онлайн-образования. Что позволило намного более активно задействовать современные средства связи и информационные технологии. Ведь современные стандарты образования, в частности, компетентностая парадигма, требуют динамики и активизации

процесса обучения. Здесь важно безупречное владение орфоэпическими, грамматическими нормами языка. Студент должен быстро ориентироваться в новом материале, быть активным, принимать правильные решения, поэтому традиционные формы обучения не всегда могут удовлетворить эти потребности. В этом отношении интерактивные методы обучения играют очень важную роль. Среди них деловая игра занимает особое место, поскольку позволяет развивать навыки самостоятельной деятельности студентов, оказывает существенное влияние на формирование системы научных знаний, расширяет сферу их применения. Компетентностная парадигма «требует от преподавателя перехода от содержания образования — «чему учить», к методам и технологиям — «как учить результативно»» [2, с. 4].

. При правильной организации ДИ является сильным учебным и воспитательным инструментом, который может использоваться для приобщения обучающихся к общечеловеческим ценностям, осмыслению важных жизненных вопросов, социальной адаптации студентов. Игра в целом — это особое культурное состояние, о котором писал еще Хёйзинга в своей знаменитой работе «Homo ludens» Взаимосвязь игры и культуры, по мнению исследователя, нужно искать в высших формах социальной игры, там, где «она проходит в упорядоченных действиях группы или сообщества, или двух групп, противостоящих друг другу. Игра в одиночку плодотворна для культуры лишь в очень ограниченной степени» [4, с. 26]. Кроме того, именно в игре, на мой взгляд, преодолеваются языковый «комплексы» студентов, для которых русский язык является «неродным»

Современные специалисты считают, что ДИ представляет собой форму и метод обучения, в которой моделируются предметный и социальный аспекты содержания профессиональной деятельности. Она предназначена для отработки профессиональных умений и навыков, в ней реализуются потенциальные возможности студентов, большей частью самостоятельно осваивающих многие предметы. «В деловой игре,— пишет А. С. Шабанов,— развертывается квазипрофессиональная деятельность обучающихся на имитационно-игровой модели, отражающей содержание, технологии и динамику профессиональной деятельности специалистов, ее целостных фрагментов» [4, с. 2].

Итак, для успешно реализованной деловой игры должны быть характерны следующие черты: имитационность (иллюзия реальности или квазипрофессиональность); коллективность; быстрота; владение понятиями изучаемой темы; отчасти артистизм, искусство перевоплощения. Здесь важно перевести «голые» теоретические знания в деятельностный контекст, когда «происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распредмечивание какой-то сферы человеческой реальности» [4, с.1].

На занятиях по культуре речи, при учете императивов компетенций, важной является способность к самым разнообразным видам коммуникации. При этом

ключевую роль играет отбор языкового материала, при котором методический подход к обучению должен учитывать критерий межъязыковой эквивалентности и контрастивности. Как показывает наш опыт, именно деловая игра позволяет раскрыть языковую личность студента, кроме того, она способствует усвоению многих трудных тем предмета, закреплению грамматических и даже орфографических норм.

Так изучение официально-делового стиля считается достаточно сложным пунктом восприятия для студента-билингва, поскольку требует точности и сосредоточенности, владения как лексическими, морфологическими, так и этическими нормами. На наш взгляд, именно в сфере служебной коммуникации грамотность человека проявляет себя с максимальной полнотой. Часто грамотное составление элементарных деловых документов, таких как заявление, расписка, объяснительная записка вызывает большие затруднения. В связи с этим особую актуальность приобретают деловые игры «Устройство на работу с анализом резюме и автобиографий», «Деловые переговоры», «Заполнение формуляров в ЗАГСе/ паспортном столе» и т.д. Это очень важные этапы в жизни человека, и они должны быть четко фиксированы и усвоены: устройство на работу, прохождение комиссии, проверка резюме, автобиографии, в конце концов, умение преподнести себя, даже дресс-код. В данном случае любое недопонимание, искажение смысла высказывания может привести к самым разным последствиям, особенно при устройстве на работу за пределами родины.

При разработке деловой игры «Прием на работу» целесообразно, чтобы студенты заранее составили автобиографию, резюме, заявление на имя директора фирмы. При этом необходимо разделить аудиторию на несколько групп, их подбор очень важен, и поэтому его нужно тщательно обдумать. Лучше, если группы будут смешанными по уровню своего владения русским языком.

В игре, которую обычно мы проводим, нам представляется целесообразным разделение студентов на следующие группы: 1. Соискатели; 2. Директора/ два зама и т.д./ 3. Секретари / представители отдела кадров, как возможный вариант — психологи/ 4. Модераторы/ один иди два студента/, которые должны регулировать этапы игры, уметь объяснять ошибки, допущенные соискателями при составлении деловой документации. У соискателей должен быть список документов. Список составляется секретарями. Они проверяют документы на наличие всех видов ошибок, на соблюдение требований к оформлению деловых бумаг. Проверку можно осуществлять и в процессе собеседования. Преподаватель может координировать ее, помогать в выявлении ошибок. Поэтому данная группа обычно состоит из «сильных» студентов. Директора должны подготовить вопросы соискателям. У них может быть сравнительная таблица кандидатов, включающая несколько пунктов, которые необходимо заполнять при собеседовании. Это: возраст и опыт работы (в контексте деловой игры эти

данные должны быть относительными), образование, знание языков, физическое состояние, собранность, аккуратность, дисциплинированность, динамичность, а также оцениваются, личные качества, состав семьи и т.д. Вопросы, которые должны знать Директора, и ответы на них должны быть у Соискателей.

После собеседования с несколькими кандидатами на вакантное место, обсуждения каждого соискателя с опорой на сравнительную таблицу, на рейтинг грамотности, директора с заместителями принимают решение и объявляют его. Возможно, указание на самый высокий личностно-профессиональный рейтинг студента, получившего работу.

Безусловно, одним из важных этапов игры является подведение итогов. В процессе оценки следует ориентироваться на заранее установленные критерии. Квалифицированное подведение итогов должно помочь участникам игры соответствующе оценить свои сильные и слабые стороны, утвердиться в собственном мнении, сделать определенные выводы относительно дальнейшего закрепления изученных образцов поведения и их внедрения в повседневную деятельность. «При подведении итогов игры необходимо ранжировать ее участников в зависимости от достижений, анализировать и объяснять причины успеха или неуспеха» [1, с. 253].

Важно, что в оценке каждого участника игры участвует вся группа. Итогом оценки является среднее значение выставленных в соответствии с критериями баллов. Подведение итогов — результат совместной работы преподавателя и студентов, своеобразная рефлексия. Как отмечают исследователи, критериями оценки могут служить следующие параметры: — степень подготовленности к игре;- актуальность подготовленных и задаваемых вопросов;- соответствие стратегии поведения представленному стилю собеседования;- культура устной и письменной речи; — степень активности в работе коллектива фирмы;- проявление коммуникативных навыков.

Как видим, такая деловая игра требует серьезной подготовки. Но она при правильной динамике, при подготовленности студентов имеет огромный потенциал. Во-первых, позволяет существенно сократить время аккумулирования профессионального опыта; во-вторых, дает возможность экспериментировать с событием, реализовать разные стратегии решения поставленных проблем и т.д.; в-третьих, позволяет приобрести социальный опыт (коммуникации, принятия решений), наконец, режим «здесь и сейчас» способствует усвоению знаний не абстрактно, а в реальном для участника процессе «информационного обеспечения его игровых действий, в динамике развития сюжета деловой игры, в формировании целостного образа профессиональной ситуации» [5, с. 1].

Кроме того, введение в игру, в частности, в собеседование, ортологических концептов позволяет еще раз акцентировать внимание на важности необходимой во всех сферах жизни грамотности будущего специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1.Болтаева М. Л. Деловая игра в обучении // Молодой ученый.— 2012.— № 2.— С. 252–254.— URL: [Электронный ресурс].— Режим доступа: https://moluch.ru/archive/37/4267/ (дата обращения: 18.02.2024)

2.Казакова Л. М. Шевцова Д. М. Дидактический потенциал деловой игры по развитию культуры речи и делового общения у студентов среднего профессионального образования // Человек и образование: Образовательные системы и технологии.— 2016.—№ 3.— URL: [Электронный ресурс].— Режим доступа: cyberleninka.ru/article/v/didakticheskiy-potentsial-delovoy-igry (дата обращения: 18.02.2024)

3. Магомедова Т. И. Русскоязычная профессиональная коммуникативная компетенция студентов юридического профиля: модель и тех-нология формирования в условиях полиязычия: монография.— LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH&Co.KG. Deutschland, 2011.— 233 с.

4. Хейзинга Й. Homo ludens: опыт определения игрового элемента культуры СПБ: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011.— 416 с.

5. Шабанов А. С. История деловых игр //[Электронный ресурс].— Режим доступа: URL https://studfiles.net/preview/2688372/page:2/(дата обращения: 18.02.2024)

DOI 10.34660/INF.2025.59.61.076

О ПЕРЕДАЧЕ ЗВОНКИХ СОГЛАСНЫХ ЗВУКОВ В АНГЛИЙСКОЙ ГРАФИКЕ

Шиликов Сергей Иванович
кандидат педагогических наук, доцент
Юрышев Кирилл Игоревич
Центр иностранных языков и перевода «Ин. яз.»,
г. Тюмень, Российская Федерация

Аннотация. *Данная статья освещает решение вопроса графической передачи звонких согласных звуков в рамках дисциплины «Иностранный язык (английский)» в образовательных учреждениях дополнительного и основного общего образования Российской Федерации. Авторы описывают основные способы графической передачи восьми фонем посредством букв, комбинаций букв и комбинаций букв и двух небуквенных орфографических знаков (апострофа и дефиса). Обращается внимание на позиционное расположение каждого звука в изолированных лексических единицах. Исследование имеет целью удовлетворить потребности обучающихся, приступивших к подготовке для сдачи ОГЭ по английскому языку, а также педагогических работников в описании способов графической передачи английских звонких согласных звуков.*

Ключевые слова: *английский язык, звонкие согласные звуки, графическая передача, образовательная деятельность, ОГЭ*

В процессе подготовки к сдаче ОГЭ [4] по английскому языку в учебных заведениях Российской Федерации педагогическим работникам приходится решать различные задачи в рамках обучения школьников основным видам речевой деятельности, а именно, слушанию, чтению, письму и говорению, из которых письмо общепризнанно является самым сложным аспектом [6]. Невозможно не согласиться с мнением Кяйвяряйнен И. Н. в том, что «недооценка серьезности орфографических ошибок и их отрицательной роли при изучении иностранного языка приводит к значительным затруднениям в овладении иноязычной системой …» [3, С. 65].

Соотнесение верного произношения и безошибочного написания слов в процессе изучения английского языка представляет определённую

трудность [1, С. 11] для обучающихся в образовательных учреждениях дополнительного и основного общего образования Российской Федерации [5, С. 119, 7, С. 75]. Следовательно, одной из основных задач на среднем и старшем этапах изучения английского языка является научить обучающихся не только артикулировать [8] адекватно, но и писать правильно. Выполнение данной миссии возможно при детальном рассмотрении способов графической передачи английских звуков. В данной статье предлагается рассмотреть лишь звонкие согласные звуки [b], [d], [g], [l], [m], [n], [ŋ], [v], [w], [z], [j], [ð], [r], [ʒ], [dʒ], [tʃ] [2, 10].

Как бы это не звучало парадоксально, но некоторые английские согласные звуки передаются в письменности гласными буквами (и наоборот, определённые гласные звуки — согласными буквами [11, С. 83]). Немаловажным фактором, который следует также принять к сведению, является то, что одна буква иногда может принимать участие в формировании нескольких звуков [9, С. 29]. Основным отличием английского правописания принято считать такое явление как формирование одного звука при помощи двух и более букв. Добавим, что помимо букв в этом процессе участвуют небуквенные орфографические знаки. Например, в английском сокращении you've (у вас имеется), полное звучание которого you have, апостроф скрывает слово have, а в слове mother-in-law [ˈmʌðərɪnˌlɔː] (тёща) буква r в сочетании с дефисом и последующим гласным звуком продуцирует согласный звук [r].

Проведённое исследование позволило выявить буквы, буквенные комбинации, комбинации букв и небуквенных орфографических знаков, передающие английские звонкие согласные звуки в изолированных лексических единицах.

Согласный звук [b]

- передается английской согласной буквой «b», например, berate [bɪˈreɪt];
- удвоенной согласной буквой «bb» — rubbish [ˈrʌbɪʃ];
- комбинацией согласных букв «Bh» — Bhutan [buˈtaː n];
- комбинацией согласных букв «pb» — cupboard [ˈkʌbəd];
- комбинацией согласной и гласной букв «be» — probe [prəub].

Согласный звук [d]

- передается английской согласной буквой «d», например, derisive [dɪˈraɪsɪv];
- удвоенной согласной буквой «dd» — shudder [ˈʃʌdə];
- комбинацией согласных букв «Dh» — Dhaka [ˈdækə];
- комбинацией гласной и согласной букв «ed» — roamed [rəʊmd];
- комбинацией согласной и гласной букв «de» — herbicide [ˈhɜː bisaid];
- апострофом и согласной буквой «'d» — they'd [ðeɪd].

Согласный звук [g]

• передается английской согласной буквой «g», например, gratify [ˈgrætɪfaɪ];
• удвоенной согласной буквой «gg» — haggle [ˈhægl];
• комбинацией согласных букв «gh» — Lindbergh [ˈlɪndbə: g];
• комбинацией согласной и гласных букв «gue» — plague [pleɪg];
• комбинацией согласной и гласных букв «gue» или одной буквой «g» — travelogue или travelog [ˈtrævələg] в зависимости от выбора варианта английского языка — британского либо американского;
• комбинацией согласных букв «tg» — mortgage [‘mɔ: gɪʤ].

Согласный звук [l]

• передается английской согласной буквой «l», например, antler [ˈæntlə];
• удвоенной согласной буквой «ll» — repellent [rɪˈpel(ə)nt];
• комбинацией согласной и гласной букв «le» — file [fail];
• комбинацией согласных и гласной букв «lle» — jargonelle [ˌʤɑ:gə’nel];
• комбинацией из апострофа и двух согласных букв «‘ll» — there’ll [ðɛəl].

Согласный звук [m]

• передается английской согласной буквой «m», например, mentor [ˈmentə];
• удвоенной согласной буквой «mm» — backgammon [ˈbækgæmən];
• согласной буквой «m» либо комбинацией согласных и гласной букв «mme» — program или programme [ˈprəugræm];
• комбинацией согласной и гласной букв «me» — tame [teɪm];
• комбинацией согласных букв «mb» — tomb [tu: m];
• комбинацией согласных букв «mn» — column [ˈkɔləm];
• комбинацией апострофа и согласной буквы «’m» — I’m [aɪəm].

Согласный звук [n]

• передается английской согласной буквой «n», например, nostril [ˈnɔstrɪl];
• комбинацией согласных букв «gn» — gnat [næt];
• комбинацией согласных букв «kn» — knot [nɔt];
• комбинацией согласных букв «nd» — handsome [‘hænsəm];
• удвоенной согласной буквой «nn» — pannier [ˈpænɪə];
• комбинацией согласных букв «nw» — Greenwich [ˈgrɪnɪtʃ];
• комбинацией согласных букв «pn» — pneumonia [nju:’məunɪə];
• комбинацией согласной и гласной букв «ne» — dine [daɪn];
• буквой иностранного алфавита «ñ» — например, piñata [pɪnˈja: tə].

Согласный звук [ŋ]

• передается английской согласной буквой «n» в средней позиции слова перед звуками [g] и [k], обозначаемыми буквами «c», «g», «k» и «x», например, acupuncture [‘ækjupʌŋkʧə], shingle [ˈʃiŋgl], ink [iŋk] и lynx [liŋks];

• комбинацией согласных букв «ng» в средней или конечной позиции слова — belonging [bɪ’lɔŋɪŋ] и panting [ˈpæntɪŋ];

• комбинацией согласных букв «nt» — penchant [ˈpa: ŋʃa: ŋ];

• комбинацией согласных и гласных букв «ngue» — chaise longue [ˌʃeɪz’lɔŋ].

Согласный звук [v]

• передается английской согласной буквой «f», например, of [ɔv];

• согласной буквой «v» — voltage [‘vəultɪʤ];

• комбинацией согласных букв «ph» — Stephen [ˈsti: vən];

• комбинацией согласной и гласной букв «ve» — valve [vælv];

• комбинацией апострофа, согласной и гласной букв «’ve» — they’ve [ðeɪv].

Согласный звук [w]

• передается английской гласной буквой «e», например, bourgeois [ˈbʊəʒwa:];

• гласной буквой «o» — memoir [ˈmemwa:];

• гласной буквой «u» — banquet [ˈbæŋkwɪt];

• согласной буквой «w» — witness [ˈwɪtnəs];

• комбинацией согласных букв «wh» — whiskers [ˈwɪskəs].

Согласный звук [z]

• передается английской согласной буквой «s», например, perusal [pəˈru: zəl];

• согласной буквой «x» — xylophone [ˈzaɪləfəʊn];

• согласной и гласной буквой «se» либо «ze» — organise либо organize [ˈo: gənaɪz] в зависимости от выбора варианта английского языка — британского либо американского;

• согласной буквой «z» — zombie [ˈzɔmbɪ];

• удвоенной согласной буквой «ss» — dessert [dɪˈzə: t];

• удвоенной согласной буквой «zz» — blizzard [ˈblɪzəd];

• комбинацией гласной и согласной букв «es» — tomatoes [təˈma: təʊz];

• комбинацией согласной и гласной букв «se» — improvise [‘ɪmprəvaɪz];

• комбинацией согласной и гласной букв «ze» — penalize [‘pi: nəlaɪz];

• комбинацией апострофа и согласной буквы «’s» — there’s [ðeəz];

• комбинацией согласной буквы «s» и апострофа «s’» — friends’ [frendz].

Согласный звук [j]

• передается английской согласной буквой «j», например, fjord [fjo: d];
• гласной буквой «u» — unit [ˈju: nɪt];
• гласной буквой «y» — yonder [ˈjəndə];
• комбинацией согласной и гласной букв «bu» — tribute [trɪbˈju: t];
• комбинацией согласных и гласной букв «ccu» — accuse [əˈkju: z];
• комбинацией согласной и гласной букв «cu» — barbecue [ˈba: bɪkju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «de» — dew [dju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «di» — radiant [ˈredjənt];
• комбинацией согласной и гласной букв «du» — pendulum [ˈpendjələm];
• комбинацией согласной и гласной букв «fe» — few [fju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «fu» — perfume [ˈpə: fju: m];
• комбинацией согласной и гласной букв «gu» — angular [ˈæŋgjʊlə];
• комбинацией согласной и гласной букв «hu» — humid [ˈhju: mɪd];
• комбинацией гласной и согласных букв «ill» — bouillon [ˈbu: jən];
• комбинацией согласной и гласной букв «ke» — askew [əsˈkju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «li» — milieu [ˈmi: ljə:];
• комбинацией согласной и гласной букв «lu» — deluge [ˈdelju: dʒ];
• комбинацией согласной и гласной букв «mu» — muse [mju:z];
• комбинацией согласной и гласной букв «na» — poignant [‘pɔɪnjənt];
• комбинацией согласной и гласной букв «ne» — knew [nju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «nu» — avenue [‘ævɪnju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «ny» — canyon [‘kænjən];
• комбинацией согласной и гласной букв «pe» — therapeutic [‘θerə’pju: tɪk];
• комбинацией согласных и гласной букв «pne» — pneumonia [nju:’məunɪə];
• комбинацией согласной и гласной букв «pu» — opulence [‘ɔpjuləns];
• комбинацией согласной и гласной букв «qu» — queue [kju:];
• комбинацией согласных и гласной букв «ssu» — tissue [‘tɪsju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «su» — capsule [‘kæpsju: l];
• комбинацией согласных и гласной букв «thu» — enthuse [ɪn’θju: z];
• комбинацией согласной и гласной букв «tu» — gratitude [‘grætɪtju: d];
• комбинацией согласной и гласной букв «vi» — interview [‘ɪntəvju:];
• комбинацией согласной и гласной букв «vu» — uvula [‘ju: vjulə];
• комбинацией гласных букв «eu» — eureka [juəˈri: kə];
• комбинацией иностранной и английской букв «ña» — piñata [pɪnˈja: tə].
• передается комбинацией согласных букв «th», например, nonetheless [nʌnðəˈles];
• комбинацией согласных и гласной букв «the» — scythe [saið].

Согласный звук [r]

• передается английской согласной буквой «r», например, rectify [ˈrektɪfaɪ];

• согласной буквой «r» перед начальным гласным звуком последующего слова — dollar and [‘dələrənd];

• согласной буквой «r» перед дефисом «-» и начальным гласным звуком последующей части составного слова — brother-in-law [‘brʌðərɪnˌlɔ:];

• комбинацией согласных букв «rh» — rhythm [rɪðm];

• удвоенной согласной буквой «rr» — guerrilla [gəˈrɪlə];

• комбинацией согласных букв «wr» — wrinkle [‘rɪŋkəl];

• комбинацией согласной и гласной букв «re» в конечной позиции лексической единицы — macabre [məˈka: br];

• комбинацией согласной и гласной букв «re» в конечной позиции лексических единиц перед следующим словом, начинающимся на гласный звук — were able [wə:ˈreɪbl];

• комбинацией апострофа, согласной и гласной букв перед начальным гласным звуком последующего «’re» — we’re angry [wɪəˈrægrɪ];

• комбинацией согласной буквы «r» и печатного символа «&» — R&D [a: rənˈdi:].

Согласный звук [ð]

• передается комбинацией согласных букв «th», например, nonetheless [nΛnðəˈles];

• комбинацией согласных и гласной букв «the» — scythe [saið].

Согласный звук [ʒ]

• передается английской согласной буквой «g», например, genre [ʒɔŋrə];

• прописной согласной буквой «J» — Jacques [ʒæk];

• согласной буквой «s» — cohesion [kəuˈhi: ʒən];

• согласной буквой «t» — equation [ɪ’kweɪʒən];

• комбинацией согласной и гласной букв «ge» — barrage [‘bærɑ:ʒ].

Согласный звук [dʒ]

• передается английской согласной буквой «d», например, procedure [prəˈsi: dʒə];

• согласной буквой «g» — congestion [kənˈdʒestʃən];

• согласной буквой «j» — junction [ˈdʒΛŋkʃən];

• комбинацией согласных букв «ch» — sandwich [ˈsænwɪdʒ];

• удвоенной согласной буквой «gg» — exaggerate [ɪgˈzædʒəreɪt];

• комбинацией согласной и гласной букв «dg» — budget [‘bʌdʒɪt];

• комбинацией согласных и гласной букв «dge» — smudge [smΛdʒ].

• комбинацией согласной и гласной букв «ge» — heritage [‘herɪtɪdʒ];

Согласный звук [tʃ]

- передается английской согласной буквой «c», например, cello [ˈtʃeləʊ];
- согласной буквой «t» — fixture [ˈfɪkstʃə];
- комбинацией двух согласных букв «ch» — cherub [ˈtʃerəb];
- комбинацией прописной и строчной согласных букв «Cz» — Czech [tʃek];
- комбинацией трёх согласных букв «tch» — latch [lætʃ];
- комбинацией четырёх согласных букв «tsch» — kitsch [kɪtʃ];
- комбинацией двух согласных и гласной букв «che» — niche [nɪtʃ].

Результаты нашего исследования позволяют утверждать, что английские звонкие согласные звуки на письме могут быть переданы: согласными буквами; гласными буквами; комбинациями согласных букв; комбинациями согласных и гласных букв; комбинациями букв и двух небуквенных орфографических знаков (апострофа и дефиса); буквой иностранного (не английского алфавита). Подводя итог, следует отметить, что решение проблемы графической передачи звонких согласных звуков по-прежнему, по большей части, находится в зачаточном состоянии, т.к. ни одно правило орфографии не может гарантировать однообразное написание той или иной фонемы. Именно поэтому лучшим способом указать правописание лексической единицы остается её просмотр в орфографических справочниках, традиционных книжных, а прослушивание и дублирование — электронных словарях. Тем не менее, описанные системным образом способы графического написания восьми английских звонких согласных звуков могут в некоторой степени упростить процесс освоения фонетики и орфографии обучающимся дополнительного и основного общего образования в учебных заведениях Российской Федерации в ходе подготовки к сдаче ОГЭ по английскому языку.

Список литературы / References

1. Аникина А. А. Примеры влияния этимологии на обучение орфографии в процессе преподавания английского языка. // Материалы III Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 95-летию НГАСУ (Сибстрин). Новосибирск.: Изд-во: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин). 2025.— С. 10–15.

2. Васильев В. А., Катанская А. Р., Лукина Н. Д., Маслова Л. П., Торсуева Е. И. Фонетика английского языка. Учебник для институтов и факультетов иностранных языков.— 2-е изд., перераб.— М.: Высшая школа. 1980.— 256 с. (На английском языке).

3. Кяйвяряйнен И. Н. Конкурс орфографии английского языка в институте иностранных языков. // Педагогические мастерские. Сборник научных трудов. Выпуск 10. Изд-во: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании (Киров). 2020.— С. 61–65.

4. Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по английскому языку. [Электронный ресурс]: https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626–11 [Дата обращения: 19.09.2025].

5. Мережко Д. А., Голодова О. А. Значимость орфографии в системе обучения английскому языку в средней общеобразовательной школе и трудности ее усвоения. // Материалы Международной научно-практической конференции. Изд-во: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Концепция» (Рязань). 2019.— С. 118–119.

6. Миронова Т. В., Семенова Е. С. Современные подходы к обучению орфографии на уроках английского языка. // Вестник педагогических наук. Учредители: Индивидуальный предприниматель Клюев Александр Васильевич. 2023.— С. 75–82.

7. Пронина Е. Д. Почему так сложна орфография английского языка. // Материалы XI Международной научно-практической конференции преподавателей высших учебных заведений.— Российский государственный аграрный заочный университет (Балашиха): 2019.— С. 77–80.

8. Торсуев Г. П. Фонетика английского языка. 15-я типография «Искра революции» Главполитграфиздата при Совете Министров СССР. М.: Изд-во литературы на иностранных языках. 1950.— 332 с.

9. Шах-Назарова В. С., Журавченко К. В. Английский для вас: в 2-х частях.— 4-е изд., испр.— К.: Лумина. 1992.— 653 с.

10. Adrian Underhill. Sounds Foundations. Learning and Teaching Pronunciation // Macmillan Education. 2014.— 210 p.

11. Shilikov S. I. Letters and their Combinations Representing English Monophthongs and Diphthongoids in Writing. Russian Linguistic Bulletin. Yekaterinburg. ISSN 2313-0288 PRINT. ISSN 2411-2968. № 3 (23) 2020.— P. 82–89.

Научное издание

Высшая школа: научные исследования

Материалы Межвузовского международного конгресса
(г. Москва, Конгресс 25 декабря 2025 г.)

Научный редактор Д.Р. Хисматуллин
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 25.12.2025 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 35,8. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити